DISEÑO Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA UNA EMPRESA DE SERVICIOS

Alberto Avilés Alfaro

INDICE

1. ESPECIFICACIONES 5

2. SERVIDOR LINUX CON ENRUTAMIENTO..... 8

3. PROXY SQUID 10

4. INSTALACIÓN DHCP 11

5. INSTALACIÓN DEL CONTROLADOR DE DOMINIO 15

6. INSTALACIÓN DE ENCHANGE 2010.....18

7. CONTROLADOR DE DOMINIO ADICIONAL.....30

8. CREACIÓN DE DISCOS RAID1 32

9. DFS - SISTEMA DE ARCHIVOS DISTRIBUIDOS.....35

10.CLIENTE DEL DOMINIO WINDOWS 8 43

11. CUOTAS DE DISCO 46

12. SERVIDOR DE IMPRESIÓN 47

13. ACCESO REMOTO 52

14. ACCESO EXTERNO POR VPN – OPENVPN 54

15. SERVIDORES WEB CON BALANCEO DE CARGA – NLB 63

16. HERRAMIENTA DE MONITORIZACIÓN - ZABBIX 68

ESPECIFICACIONES

Diseño y puesta en marcha de un sistema para una empresa de servicios.

Una empresa de servicios ha solicitado el diseño y puesta en marcha de un sistema informático que debe cumplir las siguientes características:

- Todos los equipos de la empresa estarán dentro de una red interna que tiene acceso a Internet y en la que se permite que los empleados conecten sus portátiles. El acceso a Internet se realizará a través de un proxy para proteger la red interna y poder denegar el acceso a ciertas páginas web.

- Todos los usuarios de la empresa pueden utilizar cualquier ordenador de la organización, utilizando siempre su mismo nombre de usuario y contraseña. También tienen su cuenta de correo de la organización a través de un servidor de correo interno.

- Tendremos tres tipos de usuarios: jefes, empleados y contabilidad, a los que daremos los permisos necesarios a los recursos de la organización.

- Los permisos que van a tener los usuarios según su departamento son:

Recursos	Empleados	Contabilidad	Jefes
/TPV	R/W	R/W	R/W
/proyectos			R/W
/presupuestos		R/W	R/W

- En las carpetas compartidas, los empleados sólo pueden almacenar un máximo de 500 MB de datos.

- Hay que garantizar la seguridad del sistema y especialmente hay que evitar la pérdida de información.

- La empresa tiene varias impresoras que pueden utilizar libremente todos los usuarios de la empresa.

- Contamos también con un sistema de monitorización para los equipos de la red.

- Y finalmente, el administrador del sistema tiene que tener acceso remoto a todos los servidores de la empresa a través de ssh, control remoto y por VPN.

Requisitos:

1. Hay que configurar un servidor que actúe como router y permita la salida de la red interna a Internet. El servidor que vamos a usar de router tiene una red pública 192.168.1.10/24 y una red privada con la IP 10.0.0.1. Los clientes de la red utilizan como puerta de enlace la dirección IP del router Linux y como DNS la del servidor Windows. Para permitir que los usuarios de la red obtengan automáticamente una configuración de red, vamos a utilizar un servidor DHCP que estará instalado en el servidor Ubuntu Server.

2. Para que los empleados puedan usar cualquier equipo y centralizar los recursos de la organización, instalaremos un servidor Windows 2008 server R2 como controlador de dominio principal. También, añadiremos otro servidor Windows como controlador de dominio adicional.

3. En Directorio Activo crearemos los grupos de jefes, empleados, y contabilidad en el dominio. Además, para poder realizar pruebas, se crearán usuarios en cada grupo.

4. En el controlador de dominio configuraremos el servidor Exchange 2010 para el correo de la organización, y para poder solucionar el acceso exterior, utilizamos NO-IP, para lo que previamente tendremos que tener una cuenta de NO-IP e instalar el software, siendo esta la mejor solución al tener una IP dinámica.

5. Vamos a usar el servicio de compartir archivos e impresoras de Windows 2008 Server. Como es importante proteger los datos de la empresa, las carpetas compartidas se van a almacenar en los dos servidores Windows.

6. Para limitar el uso de espacio de disco a los usuarios, activaremos las cuotas de disco en los discos de los dos servidores donde se almacenan las carpetas compartidas.

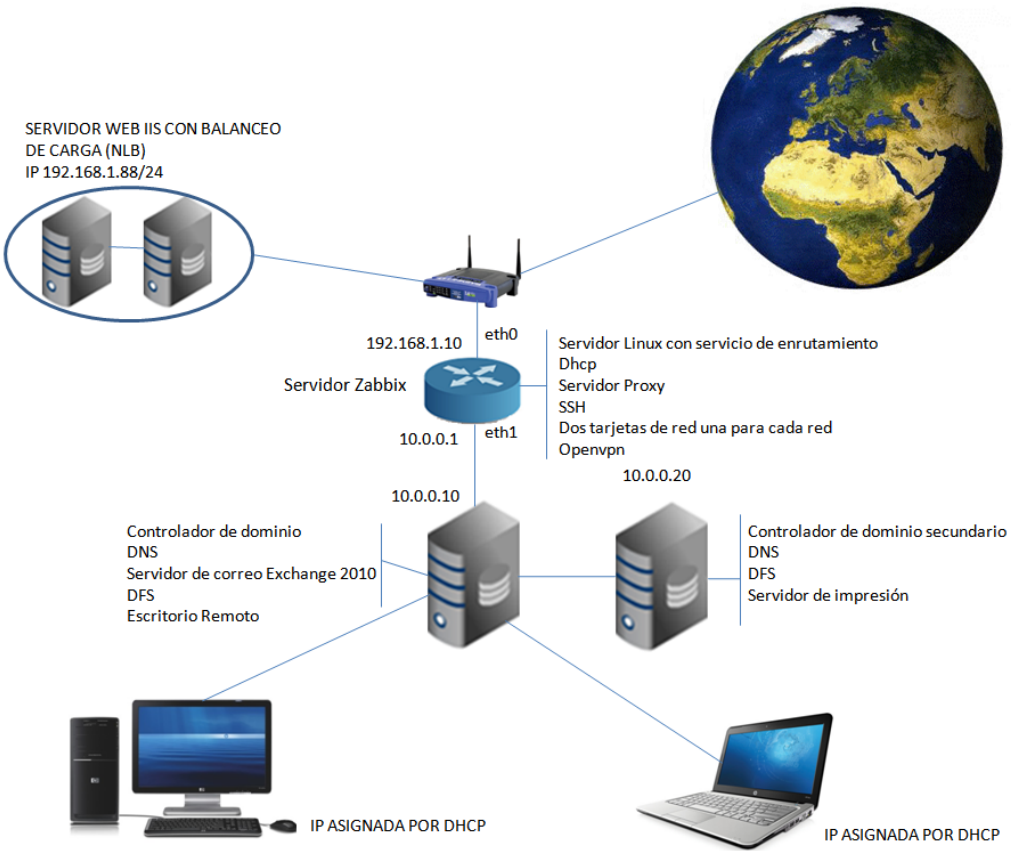
7. Para tener los datos lo más seguro posible, usaremos tres discos duros en cada servidor, y en cada uno de los servidores en dos discos que no sean del sistema creamos un RAID 1 (en espejo). Además de tener así asegurados los datos, también añadiremos el servicio DFS para que los datos estén distribuidos entre los dos servidores, así, en caso de caída de uno de ellos, los datos seguirán estando disponibles.

8. Instalaremos el servicio de impresión del servidor Windows para poder administrar e instalar las impresoras que serán compartidas para todos los usuarios de la red.

9. Para que los administradores del sistema puedan acceder a los servidores de forma remota, es necesario utilizar el servicio SSH en el router y el servicio escritorio remoto en el servidor Windows. También vamos a instalar en el servidor Linux un servidor OpenVpn para poder acceder desde el exterior a la red de la empresa.

10. En la red 192.168.1.0 vamos a instalar dos servidores Windows con IIS para crear la web corporativa y vamos a configurar el servicio de balaceo de carga (NLB) en los dos servidores, teniendo así mayor rendimiento y disponibilidad para la web de la organización.

11. Para poder verificar el estado de los servidores, vamos a implementar en el servidor Linux un sistema de monitorización, que hemos optado por Zabbix 2.2, ya que es un sistema muy completo e intuitivo.



2. SERVIDOR LINUX CON ENRUTAMIENTO

Este servidor va a disponer de dos tarjetas de red, una para dar servicio a la red interna y la otra para el acceso externo. Para que la red permita el acceso a internet tenemos que ejecutar:

#echo "1" >/proc/sys/net/ipv4/ip_forward

```
root@alberto-virtual-machine: ~
root@alberto-virtual-machine:~# echo "1" > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
root@alberto-virtual-machine:~#
```

Para que los cambios permanezcan tras reiniciar el servidor tenemos que editar /etc/sysctl.conf y quitar el comentario en la línea net.ipv4.ip_forward=1

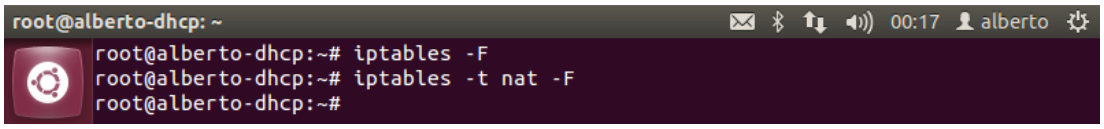
#vi /etc/sysctl.conf

```
# Uncomment the next line to enable packet forwarding for IPv4
net.ipv4.ip_forward=1
```

Borramos la configuración del cortafuegos con:

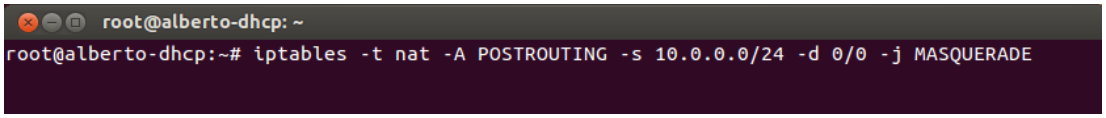
#iptables -F

#iptables -t nat -F



Indicamos que la red interna tiene salida al exterior por NAT:

#iptables -t nat -A POSTROUTING -s 10.0.0.0/24 -d 0/0 -j MASQUERADE



Redirigimos el tráfico que necesitemos que entre por la interfaz externa (eth0) al servidor Windows de la red interna:

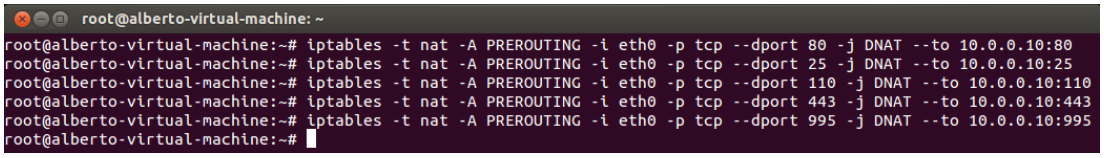
#iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -p tcp --dport 80 -j DNAT --to 10.0.0.10:80

#iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -p tcp --dport 25 -j DNAT --to 10.0.0.10:25

#iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -p tcp --dport 110 -j DNAT --to 10.0.0.10:110

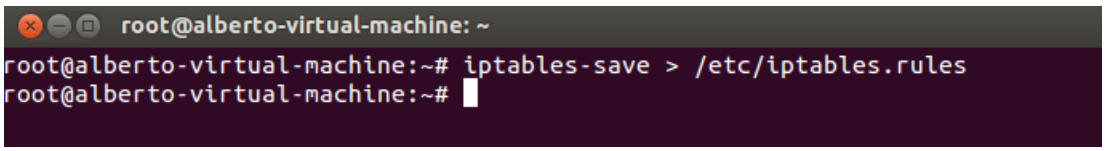
#iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -p tcp --dport 443 -j DNAT --to 10.0.0.10:110

#iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -p tcp --dport 995 -j DNAT --to 10.0.0.10:995


root@alberto-virtual-machine: ~
root@alberto-virtual-machine:~# iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -p tcp --dport 80 -j DNAT --to 10.0.0.10:80
root@alberto-virtual-machine:~# iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -p tcp --dport 25 -j DNAT --to 10.0.0.10:25
root@alberto-virtual-machine:~# iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -p tcp --dport 110 -j DNAT --to 10.0.0.10:110
root@alberto-virtual-machine:~# iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -p tcp --dport 443 -j DNAT --to 10.0.0.10:443
root@alberto-virtual-machine:~# iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -p tcp --dport 995 -j DNAT --to 10.0.0.10:995
root@alberto-virtual-machine:~#

Guardamos la configuración del cortafuegos ejecutando:

#iptables-save >/etc/iptables.rules



Tenemos que redirigir los puertos del router de nuestro proveedor ADSL a la ip externa del servidor Linux:

NAT -- Virtual Servers Setup

Virtual Server allows you to direct incoming traffic from WAN side (identified by Protocol and External port) to the Internal server with private IP address on the LAN side. to a different port number used by the server on the LAN side. A maximum 32 entries can be configured.

Add Remove

Server Name	External Port Start	External Port End	Protocol	Internal Port Start	Internal Port End	Server IP Address	Remove
DNS	53	53	TCP/UDP	53	53	192.168.1.10	☐
POPS	995	995	TCP/UDP	995	995	192.168.1.10	☐
POP3	110	110	TCP/UDP	110	110	192.168.1.10	☐
SMTP	25	25	TCP	25	25	192.168.1.10	☐
HTTPS	443	443	TCP/UDP	443	443	192.168.1.10	☐
openvpn	1194	1194	UDP	1194	1194	192.168.1.10	☐
WEB PROYECTO	80	80	TCP/UDP	80	80	192.168.1.88	☐

Add Remove

3. PROXY SQUID

Instalamos el proxy squid con:

```
root@alberto-virtual-machine: ~
root@alberto-virtual-machine:~# apt-get install squid3
```

Copiamos el archivo de configuración con otro nombre para tener un backup:

```
root@alberto-virtual-machine: /etc/squid3
root@alberto-virtual-machine:/etc/squid3# cp squid.conf squid.conf.back
```

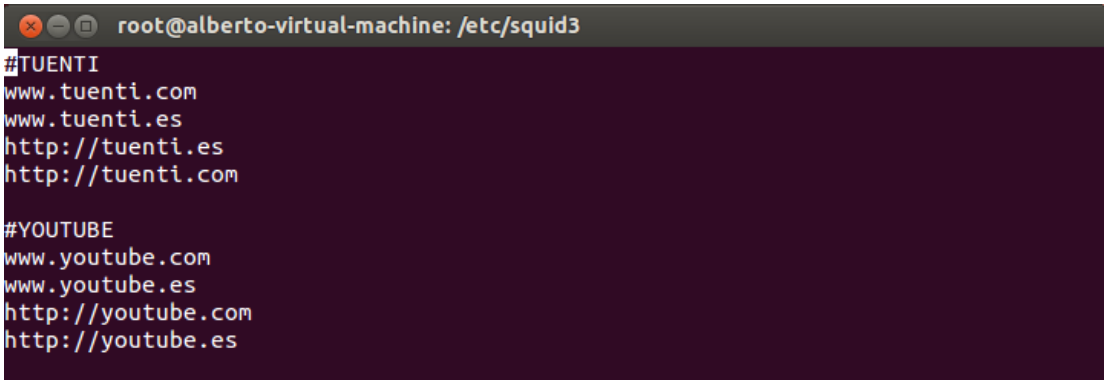
Borramos la configuración de squid.conf y creamos una configuración nueva:

```
root@alberto-virtual-machine: ~
#CONFIGURACIÓN PROXY SQUID

visible_hostname PROXY_SQUID_ASIR
http_port 3211
cache_dir ufs /var/spool/squid3 40000 16 256
cache_mem 192 MB
access_log /var/log/squid3/access.log
cache_log /var/log/squid3/cache.log
acl all src 10.0.0.0/255.255.255.0
acl no_permitidos url_regex "/etc/squid3/palabras_restringidas"
acl nowebs dstdomain "/etc/squid3/nowebs"
http_access deny no_permitidos
http_access deny nowebs
```

Creamos el archivo palabras_restringidas en /etc/squid3:

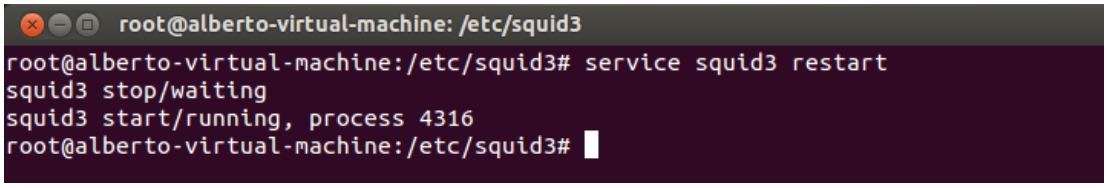
```
root@alberto-virtual-machine: /etc/squid3
facebook
hotmail
youtube
sexo
porno
```

Creamos el fichero nowebs donde tendremos las urls de las web que no permitiremos su acceso:



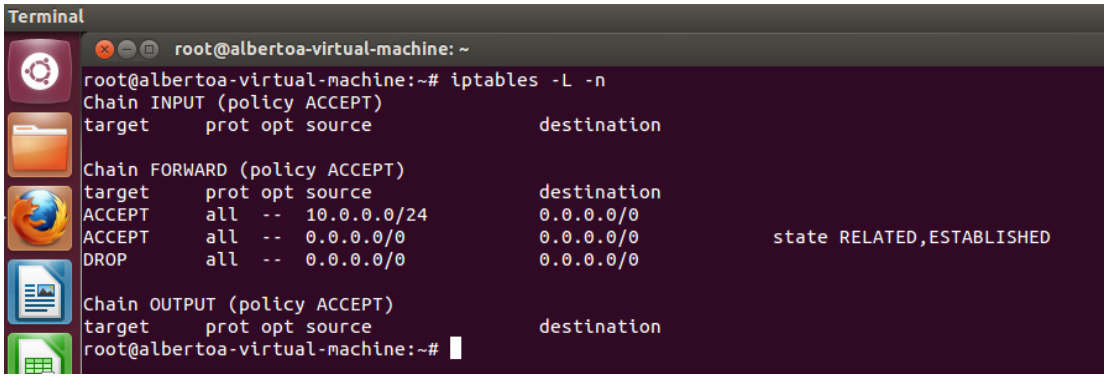
Reiniciamos el servicio con:

#service squid3 restart



Para ver las reglas de iptables ejecutamos el comando:

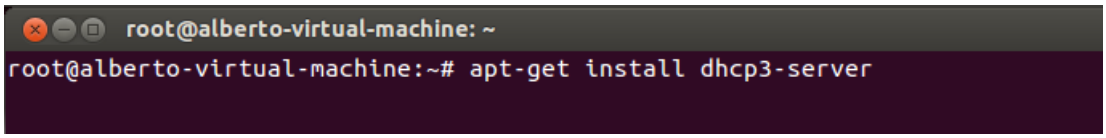
#iptables -L -n


Terminal
root@albertoa-virtual-machine: ~
root@albertoa-virtual-machine:~# iptables -L -n
Chain INPUT (policy ACCEPT)
target prot opt source destination
Chain FORWARD (policy ACCEPT)
target prot opt source destination
ACCEPT all -- 10.0.0.0/24 0.0.0.0/0
ACCEPT all -- 0.0.0.0/0 0.0.0.0/0 state RELATED,ESTABLISHED
DROP all -- 0.0.0.0/0 0.0.0.0/0
Chain OUTPUT (policy ACCEPT)
target prot opt source destination
root@albertoa-virtual-machine:~#

4. INSTALACIÓN DHCP

Vamos a instalar en el servidor linux el servicio dhcp para la red interna con:

#apt-get install dhcp3-server



Editamos el fichero de configuración dhcpd.conf:

```
root@alberto-virtual-machine: ~
root@alberto-virtual-machine:~# vi /etc/dhcp/dhcpd.conf
```

Configuramos los parámetros del servidor dhcp:

```
root@alberto-virtual-machine: ~
#CONFIGURACION DHCP
authoritative;
one-lease-per-client on;
server-identifier 10.0.0.1;
default-lease-time 604800;
ddns-update-style ad-hoc;
```

Ponemos los rangos de asignación:

```
#RANGOS DE ASIGNACION
subnet 10.0.0.0 netmask 255.255.255.0 {
range 10.0.0.100 10.0.0.254;
option subnet-mask 255.255.255.0;
option broadcast-address 10.0.0.255;
option routers 10.0.0.1;
option domanin-name-servers 10.0.0.10, 10.0.0.20, 8.8.8.8;
option domain-name "proyecto.local";
}
```

Configuramos las reservas de IPs de los servidores internos:

```
#RESERVAS
host servidor1 {
hardware ethernet 00:0C:29:3E:BB:E9;
fixed-address 10.0.0.10;
}

host servidor2 {
hardware ethernet 00:0C:29:12:52:9C;
fixed-address 10.0.0.20;
}
```

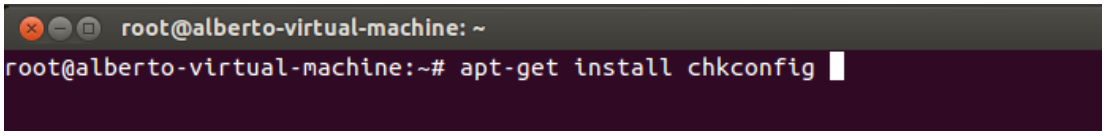
Una vez configurado el servidor, iniciamos el servicio ejecutando:

#/etc/init.d/isc-dhcp-server start

```
root@alberto-virtual-machine: ~
root@alberto-virtual-machine:~# /etc/init.d/isc-dhcp-server start
```

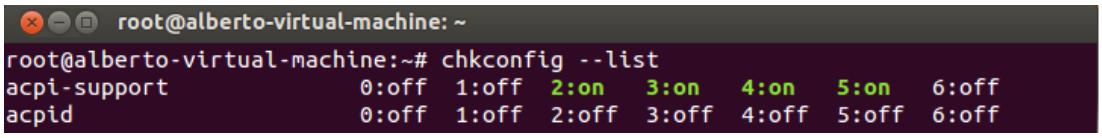
Si no lo tenemos instalado el servicio chkconfig, tenemos que instalarlo con:

#apt-get install chkconfig

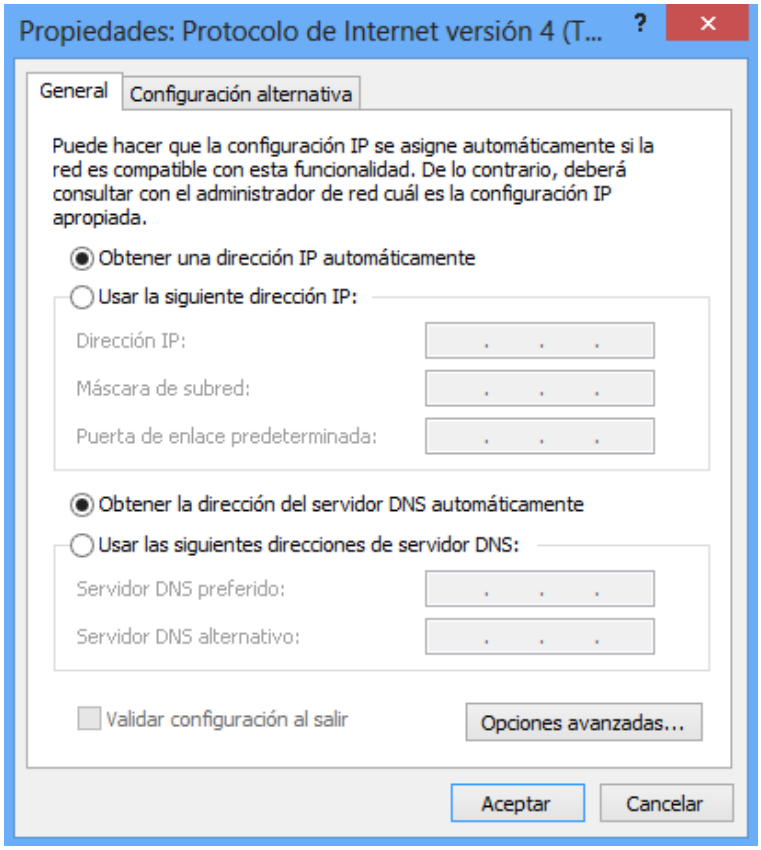


Podemos ver los servicios y su nivel de ejecución con:

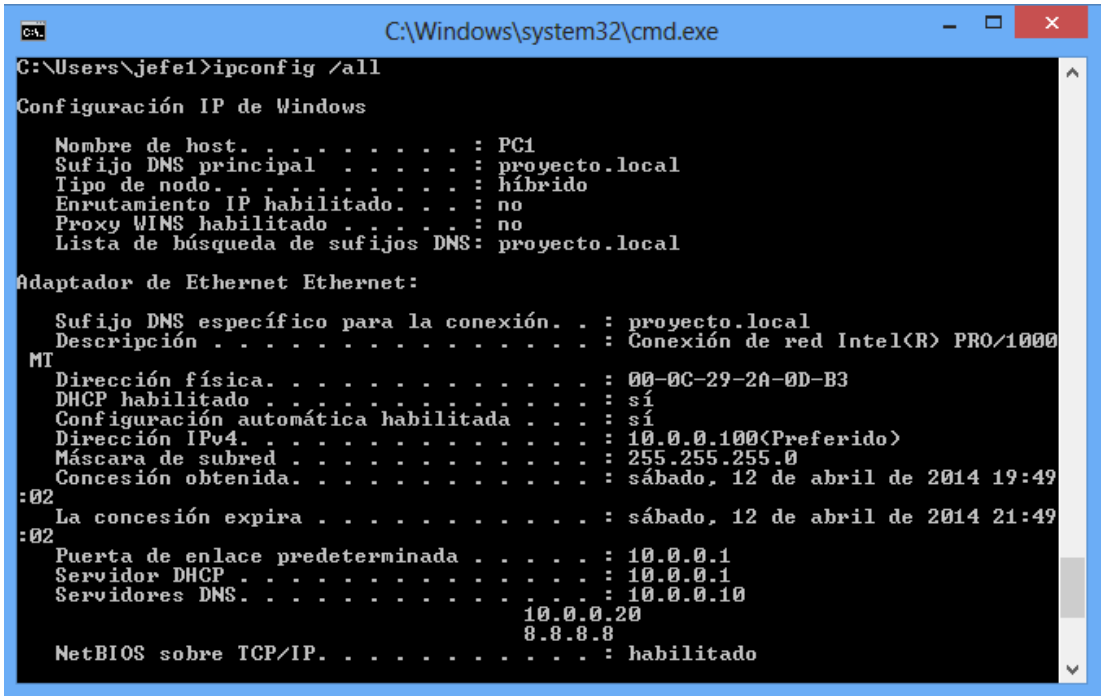
#chkconfig --list


root@alberto-virtual-machine: ~
root@alberto-virtual-machine:~# chkconfig --list
acpi-support 0:off 1:off 2:on 3:on 4:on 5:on 6:off
acpid 0:off 1:off 2:off 3:off 4:off 5:off 6:off

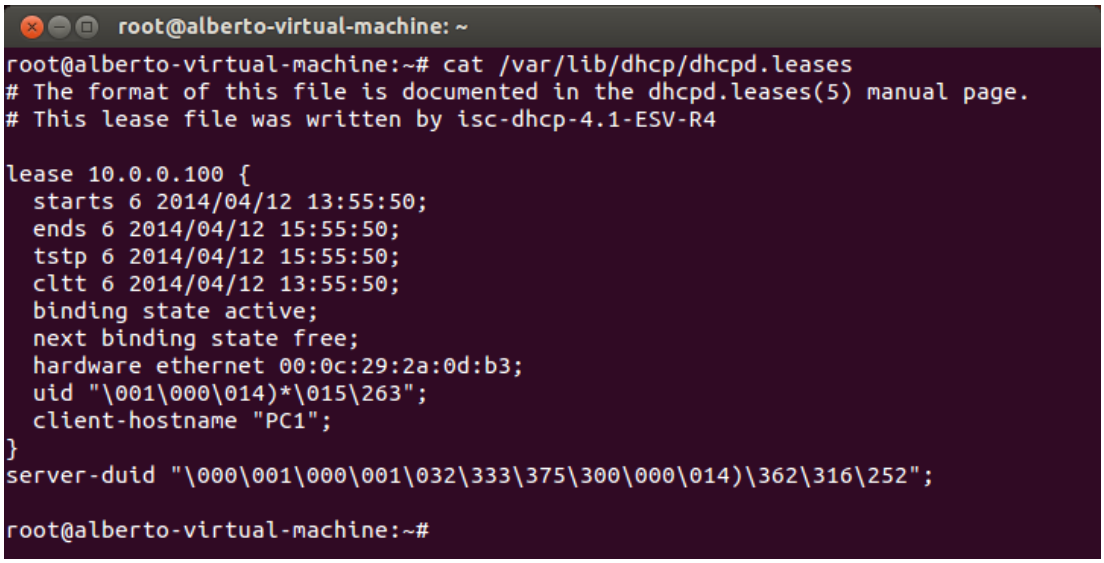
Cogemos una maquina cliente y la configuramos para que obtenga la configuración por dhcp y comprobamos que funciona correctamente:


Propiedades: Protocolo de Internet versión 4 (T...
General
Configuración alternativa
Puede hacer que la configuración IP se asigne automáticamente si la red es compatible con esta funcionalidad. De lo contrario, deberá consultar con el administrador de red cuál es la configuración IP apropiada.
Obtener una dirección IP automáticamente
Usar la siguiente dirección IP:
Dirección IP:
Máscara de subred:
Puerta de enlace predeterminada:
Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente
Usar las siguientes direcciones de servidor DNS:
Servidor DNS preferido:
Servidor DNS alternativo:
Validar configuración al salir
Opciones avanzadas...
Aceptar
Cancelar

Comprobamos la asignación ip con ipconfig /all

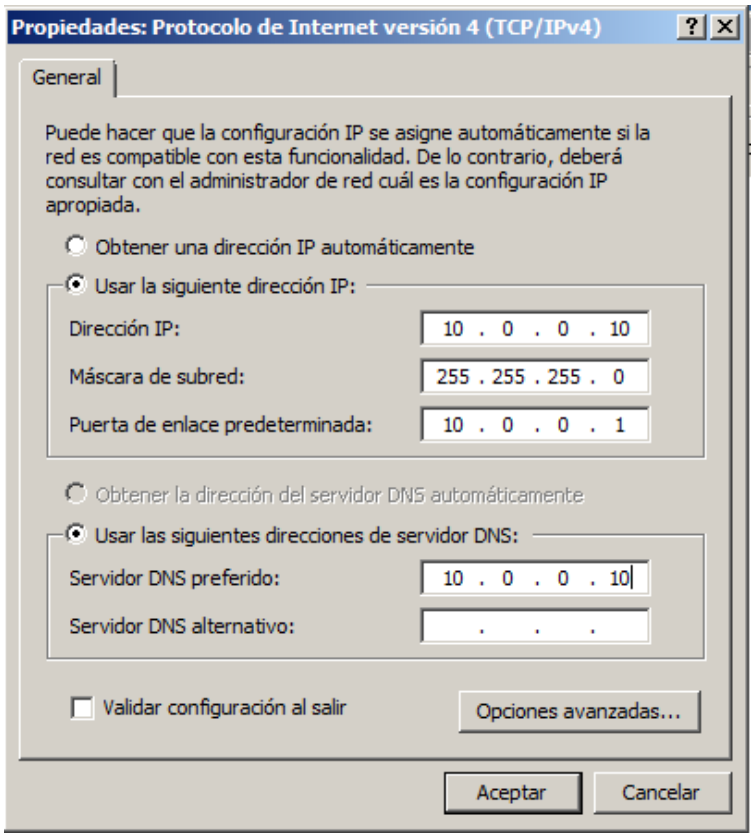

C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\jefe1>ipconfig /all
Configuración IP de Windows
Nombre de host. . . . . : PC1
Sufijo DNS principal . . . . . : proyecto.local
Tipo de nodo. . . . . : híbrido
Enrutamiento IP habilitado. . . : no
Proxy WINS habilitado . . . . . : no
Lista de búsqueda de sufijos DNS: proyecto.local
Adaptador de Ethernet Ethernet:
Sufijo DNS específico para la conexión. . : proyecto.local
Descripción . . . . . : Conexión de red Intel(R) PRO/1000 MT
Dirección física. . . . . : 00-0C-29-2A-0D-B3
DHCP habilitado . . . . . : sí
Configuración automática habilitada . . . : sí
Dirección IPv4. . . . . : 10.0.0.100(Preferido)
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Concesión obtenida. . . . . : sábado, 12 de abril de 2014 19:49:02
La concesión expira . . . . . : sábado, 12 de abril de 2014 21:49:02
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 10.0.0.1
Servidor DHCP . . . . . : 10.0.0.1
Servidores DNS. . . . . : 10.0.0.10
10.0.0.20
8.8.8.8
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado

Para comprobar las asignaciones que se han realizado correctamente, podemos consultar el fichero /var/lib/dhcp/dhcpd.leases (en Fedora /var/lib/dhcpd/dhcpd.leases) donde, como podemos ver a continuación, se muestran los datos de cada concesión de dirección IP:

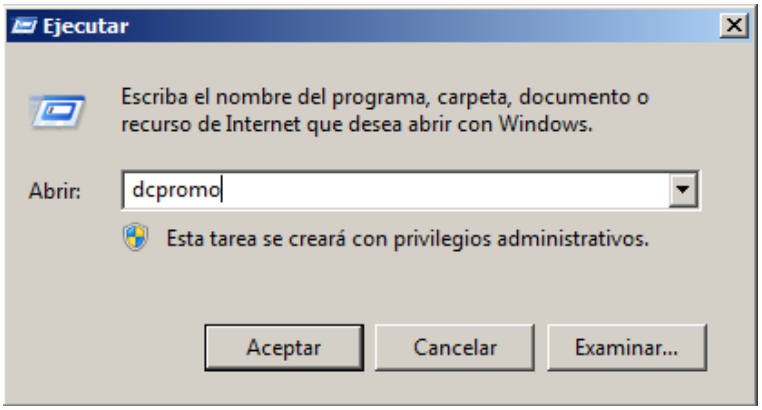


5. INSTALACIÓN DEL CONTROLADOR DE DOMINIO

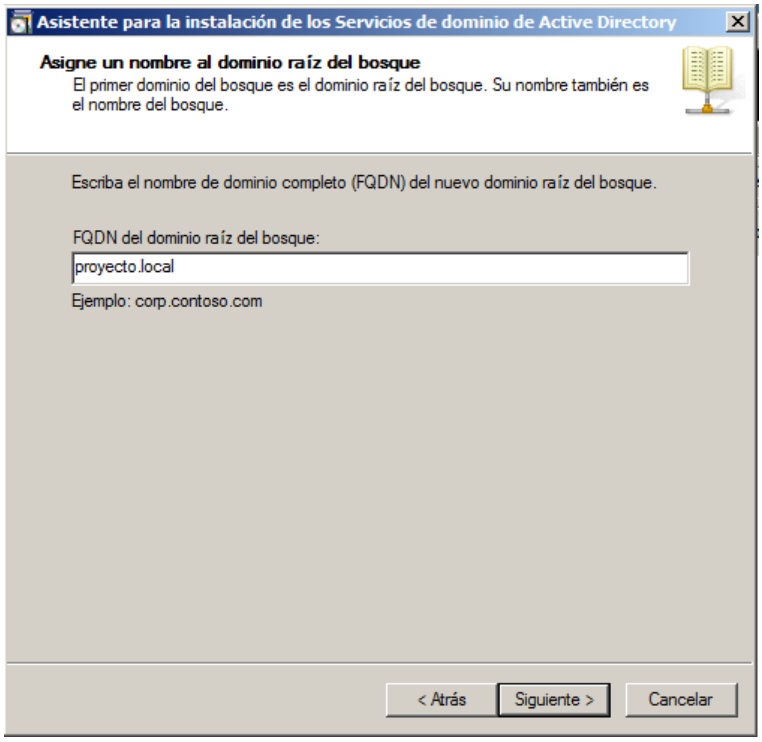
Configuramos las opciones de la tarjeta de red con la dirección IP 10.0.0.10/24 y gateway la 10.0.0.1 que es la ip del servidor Linux que tiene la función de enrutamiento. Como dns vamos a poner su propia ip ya que va a ser el servidor dns del dominio y como alternativo ponemos la del otro servidor.


Propiedades: Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)
General
Puede hacer que la configuración IP se asigne automáticamente si la red es compatible con esta funcionalidad. De lo contrario, deberá consultar con el administrador de red cuál es la configuración IP apropiada.
Obtener una dirección IP automáticamente
Usar la siguiente dirección IP:
Dirección IP: 10 . 0 . 0 . 10
Máscara de subred: 255 . 255 . 255 . 0
Puerta de enlace predeterminada: 10 . 0 . 0 . 1
Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente
Usar las siguientes direcciones de servidor DNS:
Servidor DNS preferido: 10 . 0 . 0 . 10
Servidor DNS alternativo:
Validar configuración al salir
Opciones avanzadas...
Aceptar
Cancelar

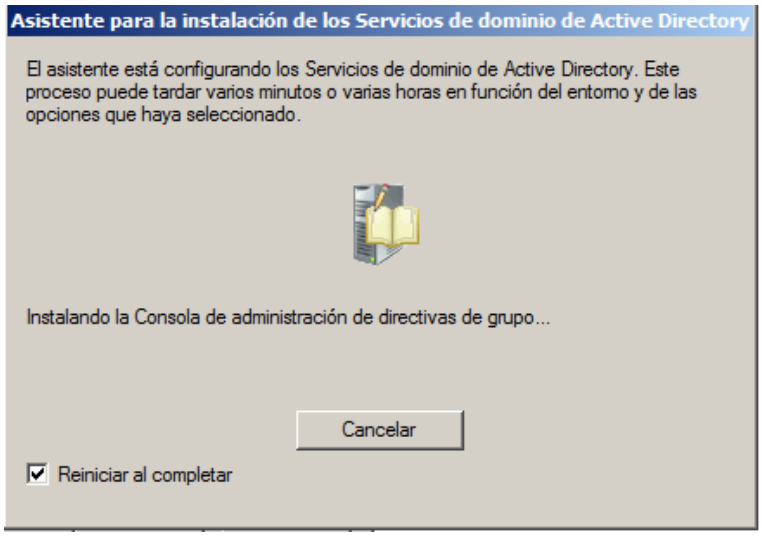
Ejecutamos dcpromo.exe para empezar la instalación**:**


Ejecutar
Escriba el nombre del programa, carpeta, documento o recurso de Internet que desea abrir con Windows.
Abrir: dcpromo
Esta tarea se creará con privilegios administrativos.
Aceptar
Cancelar
Examinar...

Elegimos la opción de crear un dominio nuevo:

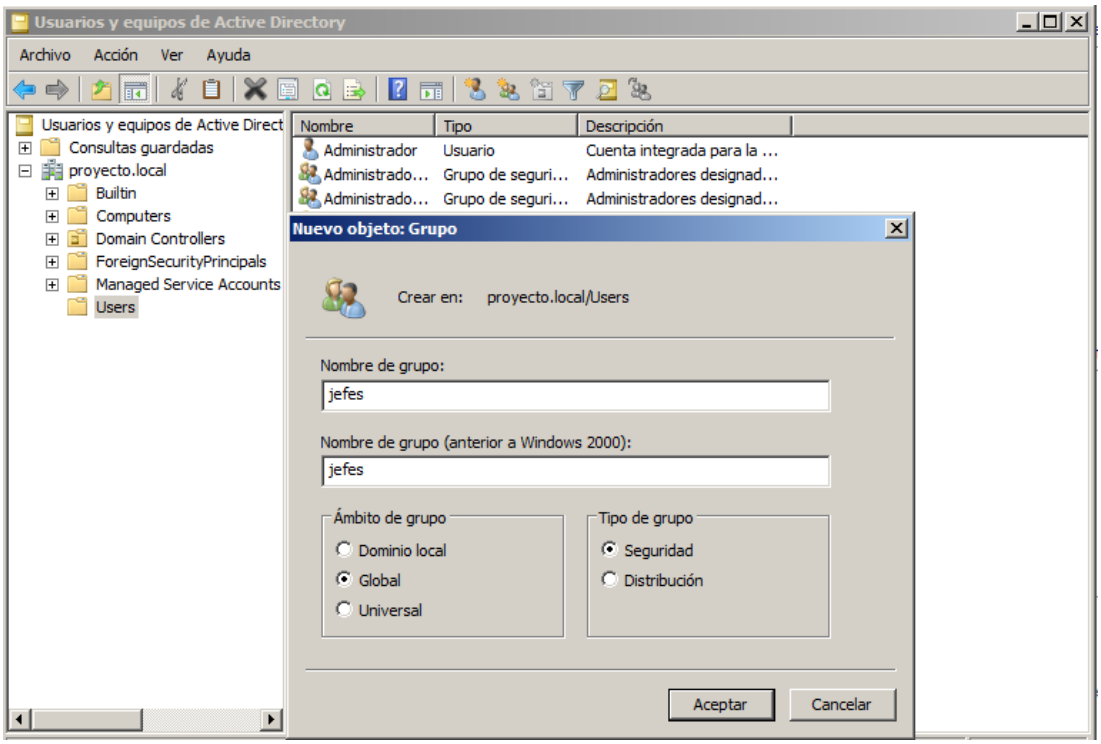

Asistente para la instalación de los Servicios de dominio de Active Directory
Asigne un nombre al dominio raíz del bosque
El primer dominio del bosque es el dominio raíz del bosque. Su nombre también es el nombre del bosque.
Escriba el nombre de dominio completo (FQDN) del nuevo dominio raíz del bosque.
FQDN del dominio raíz del bosque:
proyecto.local
Ejemplo: corp.contoso.com
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

El nivel funcional elegimos el más alto al tener más funcionalidades (Windows 2008 server r2), lo configuramos con el servicio dns, ponemos la contraseña de restauración del sistema y para finalizar seleccionamos la opción de reiniciar al completar:

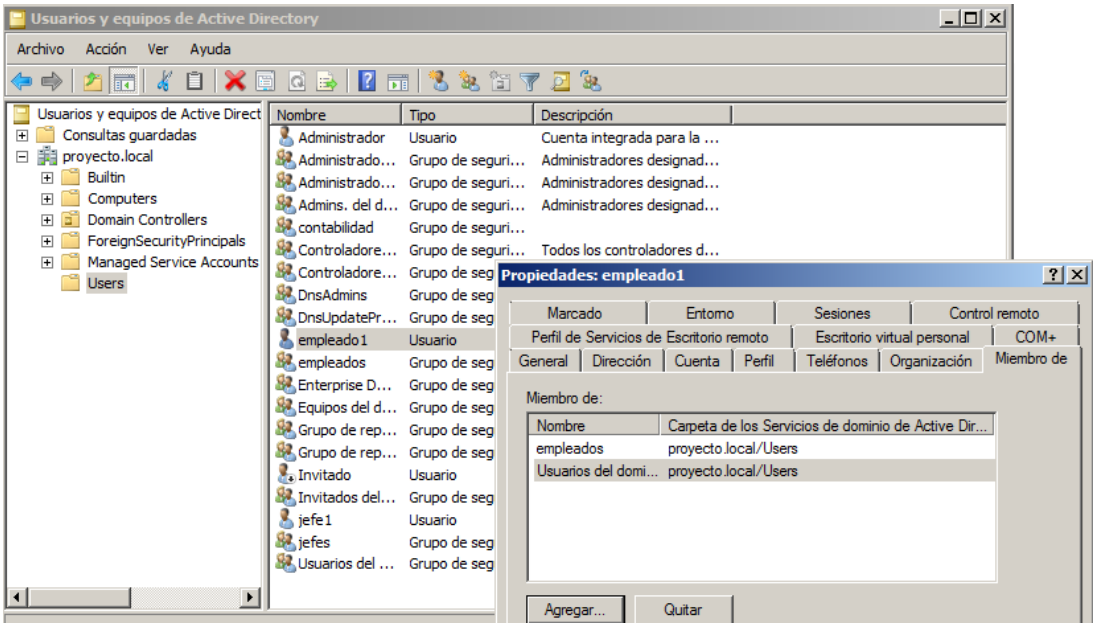

Asistente para la instalación de los Servicios de dominio de Active Directory
El asistente está configurando los Servicios de dominio de Active Directory. Este proceso puede tardar varios minutos o varias horas en función del entorno y de las opciones que haya seleccionado.
Instalando la Consola de administración de directivas de grupo...
Cancelar
Reiniciar al completar

Una vez reiniciado el servidor, abrimos usuarios y equipos de active directory en herramientas administrativas. Creamos los grupos jefes, empleados y contabilidad. También crearemos usuarios para cada grupo.

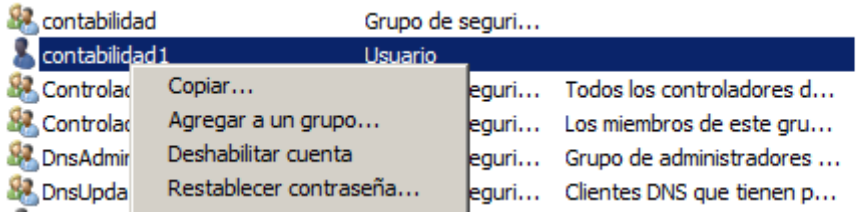
Pulsamos botón derecho – nuevo – grupo:



Creamos varios usuarios en cada grupo. Pulsamos botón derecho sobre users – nuevo – usuario, ponemos el nombre, ponemos la contraseña y finalizamos. Después pulsamos sobre el usuario botón derecho – propiedades y en miembro de - buscamos el grupo que queremos y lo agregamos.


Usuarios y equipos de Active Directory
Archivo Acción Ver Ayuda
Usuarios y equipos de Active Direct
Consultas guardadas
proyecto.local
Builtin
Computers
Domain Controllers
ForeignSecurityPrincipals
Managed Service Accounts
Users
Nombre Tipo Descripción
Administrador Usuario Cuenta integrada para la ...
Administrado... Grupo de seguri... Administradores designad...
Administrado... Grupo de seguri... Administradores designad...
Admins. del d... Grupo de seguri... Administradores designad...
contabilidad Grupo de seguri...
Controladore... Grupo de seguri... Todos los controladores d...
Controladore... Grupo de seg
DnsAdmins Grupo de seg
DnsUpdatePr... Grupo de seg
empleado1 Usuario
empleados Grupo de seg
Enterprise D... Grupo de seg
Equipos del d... Grupo de seg
Grupo de rep... Grupo de seg
Grupo de rep... Grupo de seg
Invitado Usuario
Invitados del... Grupo de seg
jefe1 Usuario
jefes Grupo de seg
Usuarios del ... Grupo de seg
Propiedades: empleado1
Marcado Entorno Sesiones Control remoto
Perfil de Servicios de Escritorio remoto Escritorio virtual personal COM+
General Dirección Cuenta Perfil Teléfonos Organización Miembro de
Miembro de:
Nombre Carpeta de los Servicios de dominio de Active Dir...
empleados proyecto.local/Users
Usuarios del domi... proyecto.local/Users
Agregar... Quitar

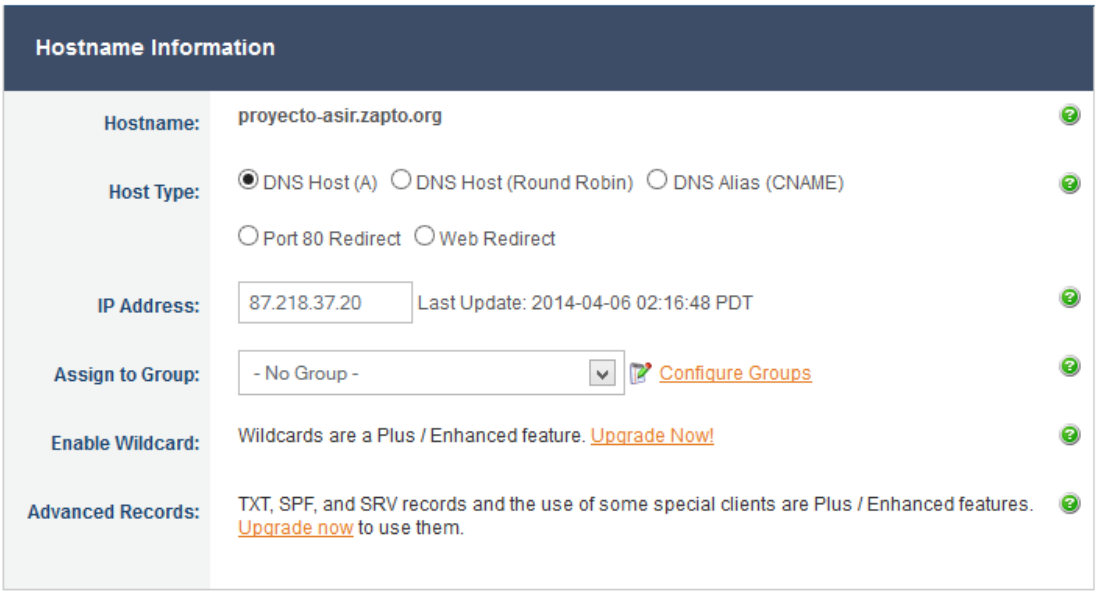
También podemos meter los usuarios a los grupos pulsando botón derecho sobre el usuario – y seleccionamos agregar a grupo:

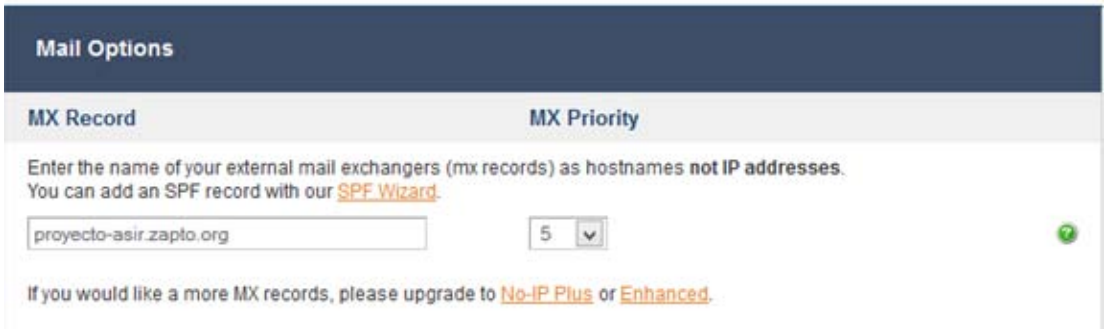


6. INSTALACIÓN DE ENCHANGE 2010

Primero creamos un dominio en no-ip. Nos vamos a http://www.noip.com/

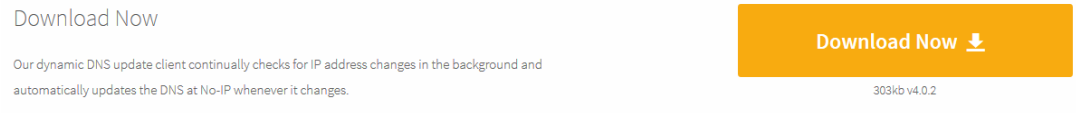
Si no estamos registrados nos tenemos que registrar en la web:



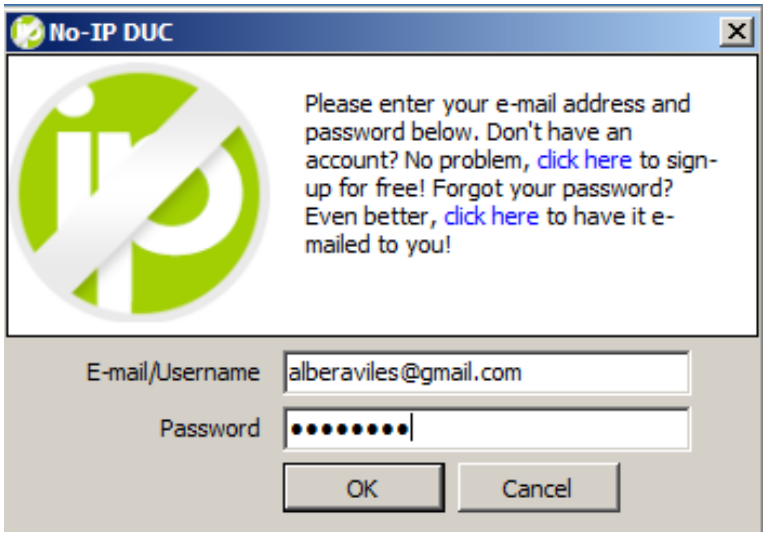

Mail Options
MX Record
MX Priority
Enter the name of your external mail exchangers (mx records) as hostnames not IP addresses.
You can add an SPF record with our SPF Wizard.
proyecto-asir.zapto.org
5
If you would like a more MX records, please upgrade to No-IP Plus or Enhanced.

Nos descargamos el cliente no-ip y lo instalamos:

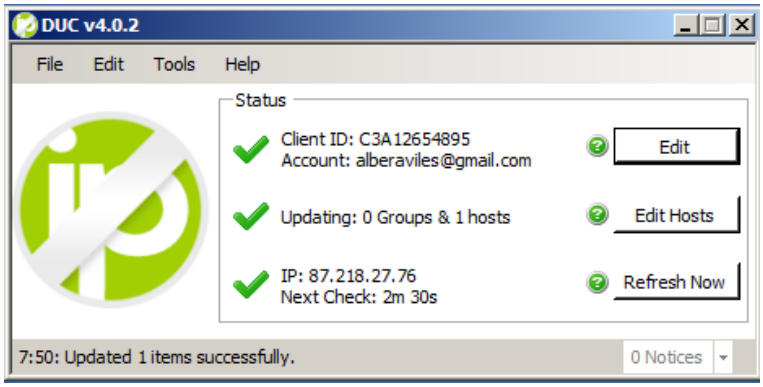
https://www.noip.com/download?page=win


Download Now
Our dynamic DNS update client continually checks for IP address changes in the background and automatically updates the DNS at No-IP whenever it changes.
Download Now
303kb v4.0.2

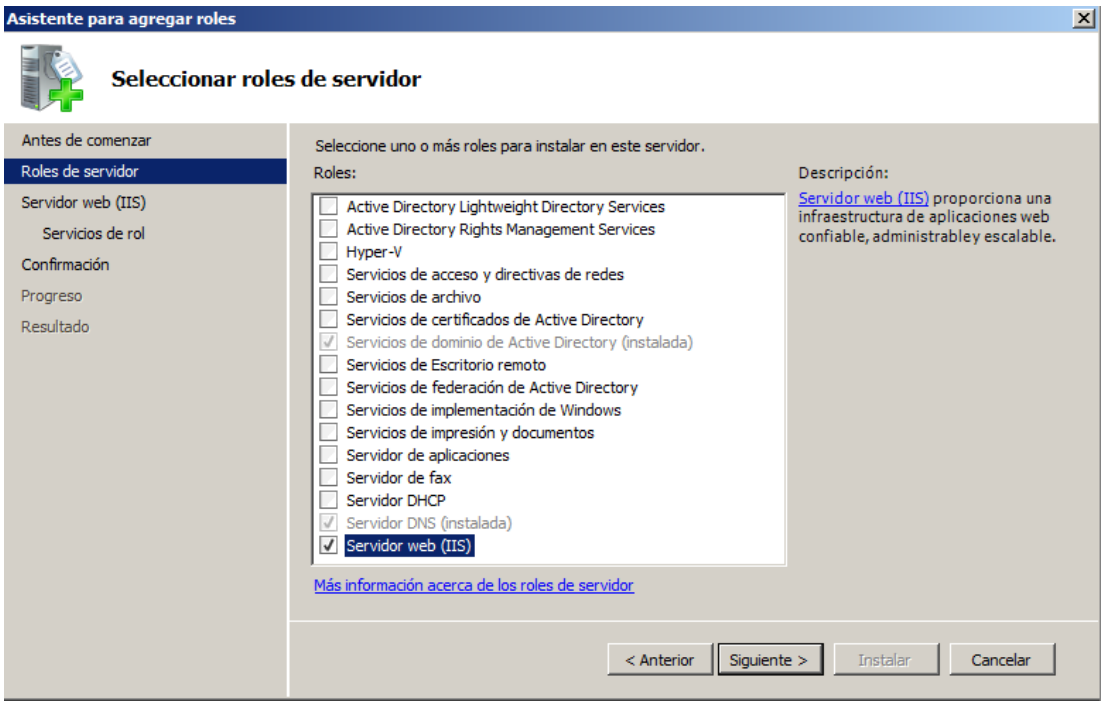
Rellenamos los datos de la cuenta con la que estamos registrados:


No-IP DUC
Please enter your e-mail address and password below. Don't have an account? No problem, click here to sign-up for free! Forgot your password? Even better, click here to have it e-mailed to you!
E-mail/Username
alberaviles@gmail.com
Password
OK
Cancel

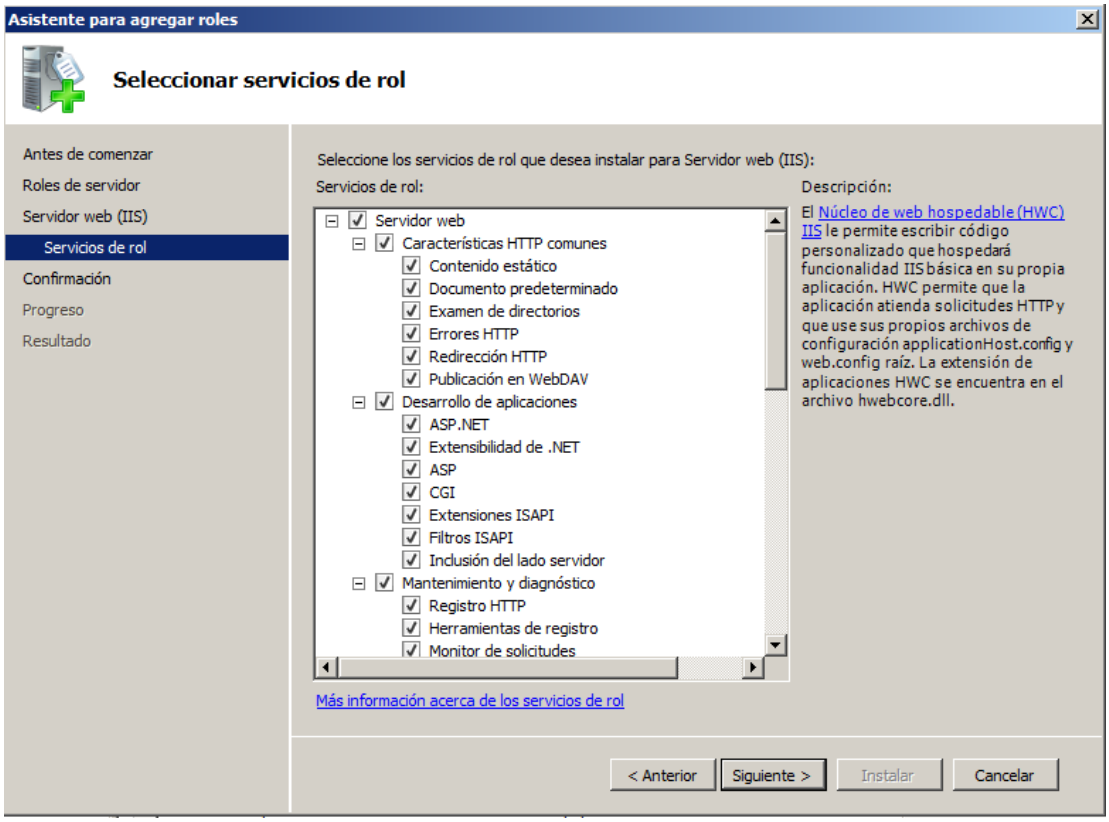
Y para finalizar, elegimos el dominio que hemos creado:



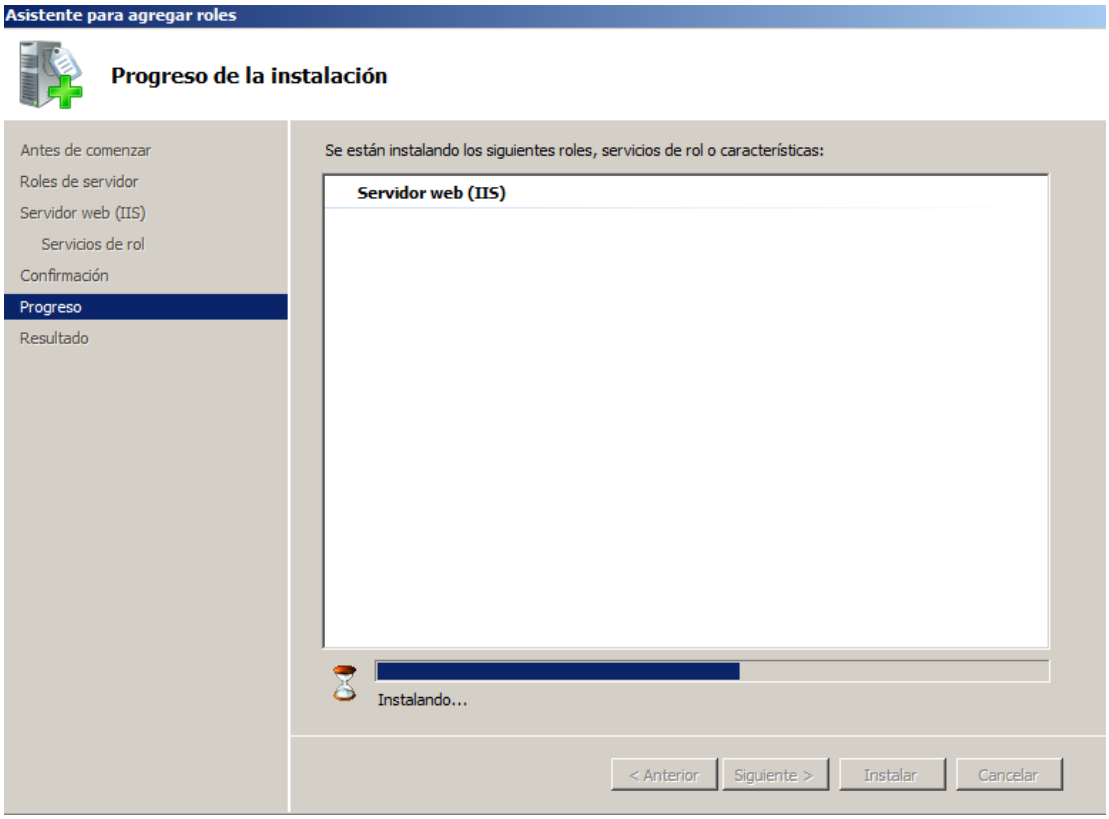
Tenemos que ver los requisitos previos para instalar Exchange e instalarlos.



Seleccionamos los roles necesarios para la instalación de exchange:

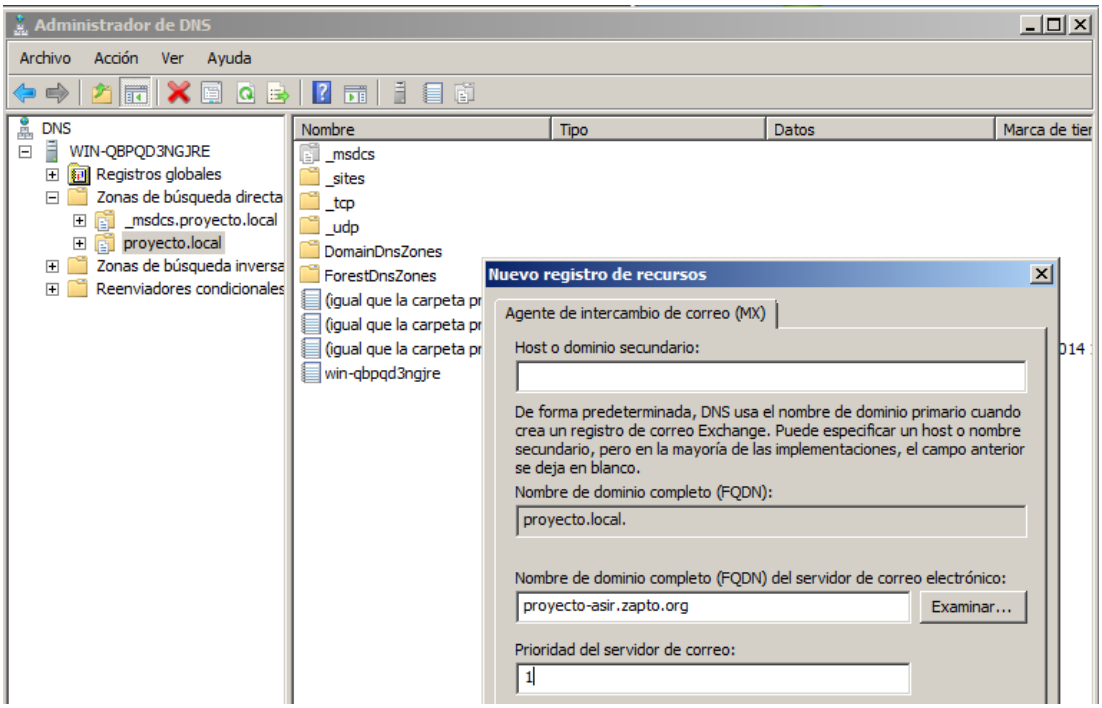

Asistente para agregar roles
Seleccionar servicios de rol
Antes de comenzar
Roles de servidor
Servidor web (IIS)
Servicios de rol
Confirmación
Progreso
Resultado
Seleccione los servicios de rol que desea instalar para Servidor web (IIS):
Servicios de rol:
Servidor web
Características HTTP comunes
Contenido estático
Documento predeterminado
Examen de directorios
Errores HTTP
Redirección HTTP
Publicación en WebDAV
Desarrollo de aplicaciones
ASP.NET
Extensibilidad de .NET
ASP
CGI
Extensiones ISAPI
Filtros ISAPI
Inclusión del lado servidor
Mantenimiento y diagnóstico
Registro HTTP
Herramientas de registro
Monitor de solicitudes
Descripción:
El Núcleo de web hospedable (HWC) IIS le permite escribir código personalizado que hospedará funcionalidad IIS básica en su propia aplicación. HWC permite que la aplicación atienda solicitudes HTTP y que use sus propios archivos de configuración applicationHost.config y web.config raíz. La extensión de aplicaciones HWC se encuentra en el archivo hwebcore.dll.
Más información acerca de los servicios de rol
< Anterior
Siguiente >
Instalar
Cancelar

Vemos el progreso de la instalación:

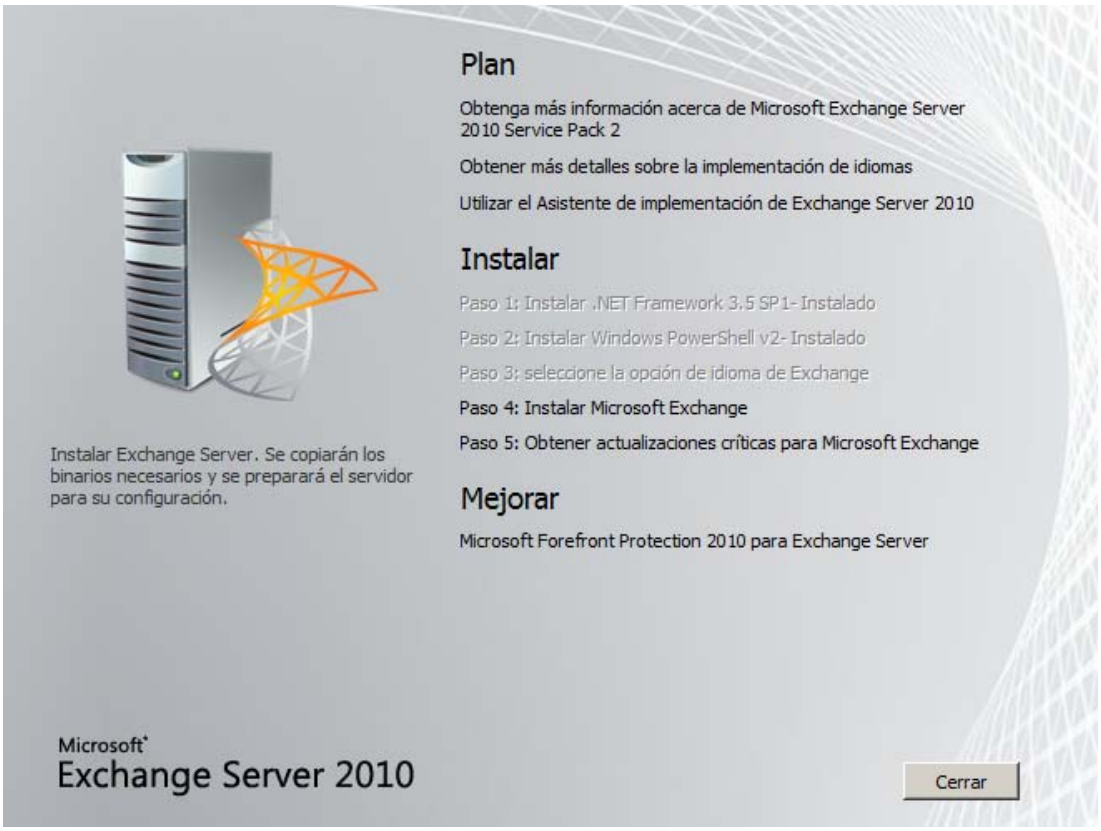


CONFIGURACION DNS

Nos vamos a la zona de búsqueda directa – nos vamos a nuestro dominio y creamos un nuevo registro MX – ponemos el nombre del dominio de internet que va a ser proyecto-asir.zapto.org – prioridad la ponemos a 1 y aceptamos. (MX es un registro intercambiador de correo).



Descomprimimos el exchange en una carpeta y lo instalamos:


Plan
Obtenga más información acerca de Microsoft Exchange Server 2010 Service Pack 2
Obtener más detalles sobre la implementación de idiomas
Utilizar el Asistente de implementación de Exchange Server 2010
Instalar
Paso 1: Instalar .NET Framework 3.5 SP1- Instalado
Paso 2: Instalar Windows PowerShell v2- Instalado
Paso 3: seleccione la opción de idioma de Exchange
Paso 4: Instalar Microsoft Exchange
Paso 5: Obtener actualizaciones críticas para Microsoft Exchange
Mejorar
Microsoft Forefront Protection 2010 para Exchange Server
Instalar Exchange Server. Se copiarán los binarios necesarios y se preparará el servidor para su configuración.
Microsoft
Exchange Server 2010
Cerrar

Programa de instalación de Exchange Server 2010
Introducción
Contrato de licencia
Informe de errores
Tipo de instalación
Programa para la mejora de la experiencia del usua...
Cheques de la preparación
Progreso
Finalización
Tipo de instalación
Seleccione el tipo de instalación de Exchange Server:
Instalación típica de Exchange Server
A continuación, qué se instalará en su equipo:
- Concentrador de transporte
- Acceso de cliente
- Buzón
- Herramientas de administración de Exchange
Instalación personalizada de Exchange Server
Use esta opción para seleccionar cuál de las siguientes funciones desea instalar en este equipo:
-Concentrador de transporte
- Acceso de cliente
- Buzón
- Mensajería unificada
- Transporte perimetral
- Herramientas de administración de Exchange
Especifique la ruta de acceso para la instalación de Exchange Server:
C:\Program Files\Microsoft\Exchange Server\V14
Examinar...
Instalar automáticamente los roles y las características de Windows necesarios para Exchange
Ayuda
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

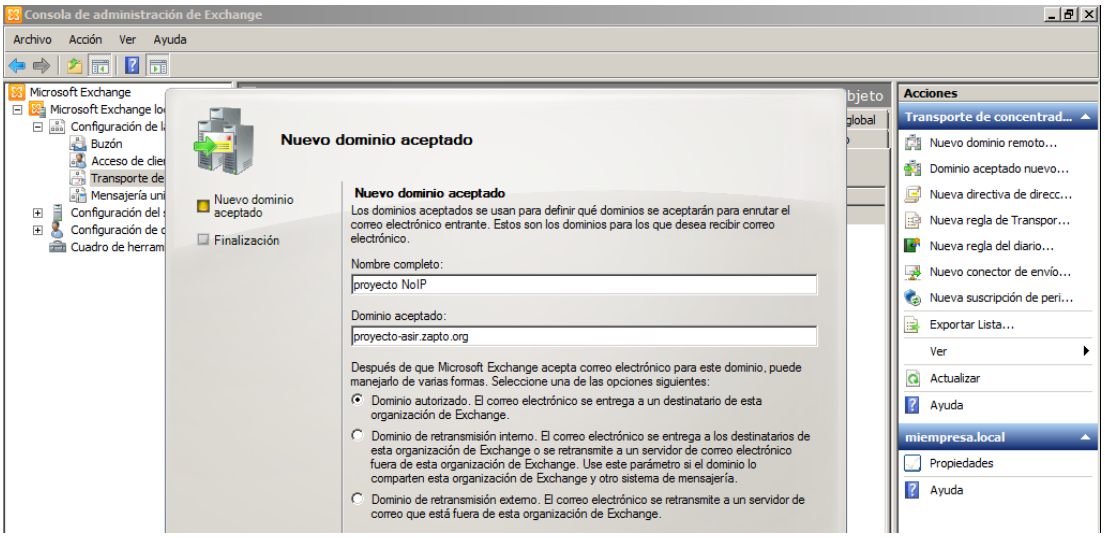
Se configuraran los requisitos previos y después se instalara:

Una vez instalado reiniciamos el servidor y abrimos la consola de exchange:

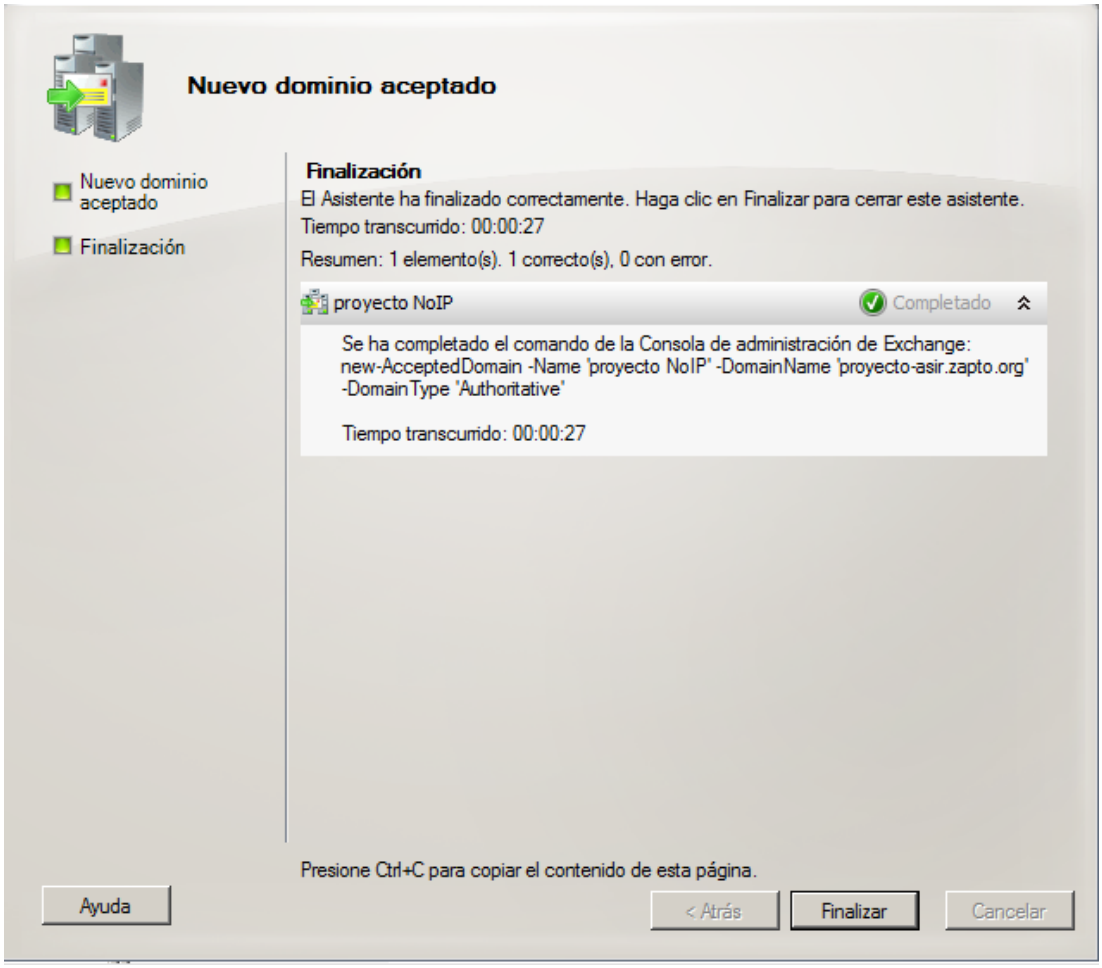
Consola de administración de Exchange
Archivo Acción Ver Ayuda
Microsoft Exchange
Microsoft Exchange local
Tareas posteriores a la instalación
Recursos de la comunidad
Tareas posteriores a la instalación de Exchange 2010
Tareas posteriores a la instalación
Una vez completada la instalación de Exchange 2010 o una vez agregada una nueva función de servidor de Exchange 2010 a un servidor de Exchange 2010 existente, debe completar las tareas posteriores a la instalación. Dado que cada función de servidor ofrece varias características que puede configurar para su organización, asegúrese de completar las tareas posteriores a la instalación para cada función de servidor que instale.
Vea los siguientes temas para obtener información sobre las tareas de postinstalación:
Finalizar las tareas de implementación
Estas tareas son necesarias para completar la implementación de la organización de Exchange 2010. Las tareas se aplican a las funciones que están habilitadas de forma predeterminada, pero es necesario una configuración adicional.
Tareas de situación de descentralización
Este tema proporciona una lista de comprobación de las tareas recomendadas que deben realizarse después de implementar Exchange 2010.
Tareas posteriores a la instalación adicionales
Estas tareas incluyen pasos opcionales para configurar las funciones de Exchange 2010. También se proporciona una lista de comprobación con las tareas opcionales que se deben realizar tras la instalación de Exchange 2010.
Acciones
Microsoft Exchange
Agregar bosque de Exch...
Ver
Ayuda

CONFIGURACIÓN EXCHANGE

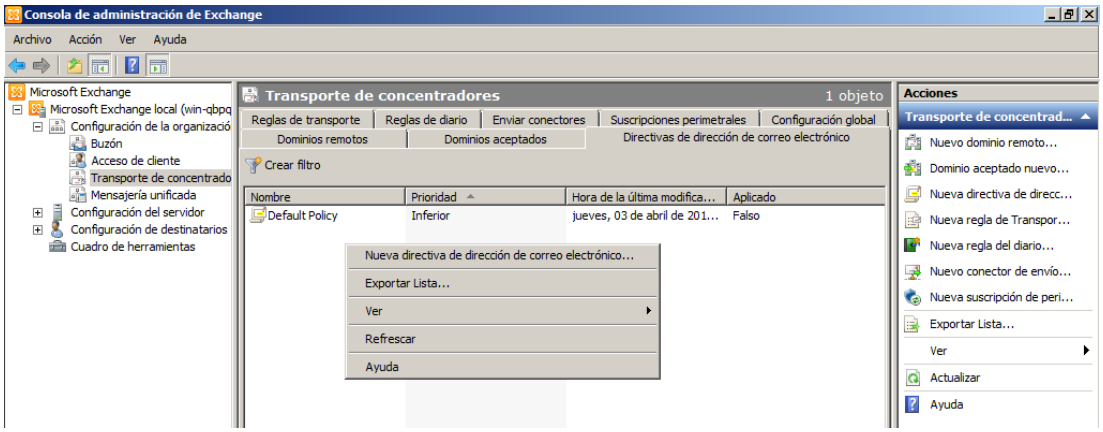
Nos vamos a configuración de la organización y seleccionamos transporte de concentradores – damos a dominio aceptado nuevo – ponemos un nombre como proyecto y el nombre del dominio que en nuestro caso es proyecto-asir.zapto.org – aceptamos y finalizamos.


Consola de administración de Exchange
Archivo Acción Ver Ayuda
Microsoft Exchange
Nuevo dominio aceptado
Nuevo dominio aceptado
Finalización
Nuevo dominio aceptado
Los dominios aceptados se usan para definir qué dominios se aceptarán para enrutar el correo electrónico entrante. Estos son los dominios para los que desea recibir correo electrónico.
Nombre completo:
proyecto NoIP
Dominio aceptado:
proyecto-asir.zapto.org
Después de que Microsoft Exchange acepta correo electrónico para este dominio, puede manejarlo de varias formas. Seleccione una de las opciones siguientes:
Dominio autorizado. El correo electrónico se entrega a un destinatario de esta organización de Exchange.
Dominio de retransmisión interno. El correo electrónico se entrega a los destinatarios de esta organización de Exchange o se retransmite a un servidor de correo electrónico fuera de esta organización de Exchange. Use este parámetro si el dominio lo comparten esta organización de Exchange y otro sistema de mensajería.
Dominio de retransmisión externo. El correo electrónico se retransmite a un servidor de correo que está fuera de esta organización de Exchange.
Acciones
Transporte de concentrad...
Nuevo dominio remoto...
Dominio aceptado nuevo...
Nueva directiva de direcc...
Nueva regla de Transpor...
Nueva regla del diario...
Nuevo conector de envío...
Nueva suscripción de peri...
Exportar Lista...
Ver
Actualizar
Ayuda
miempresa.local
Propiedades
Ayuda

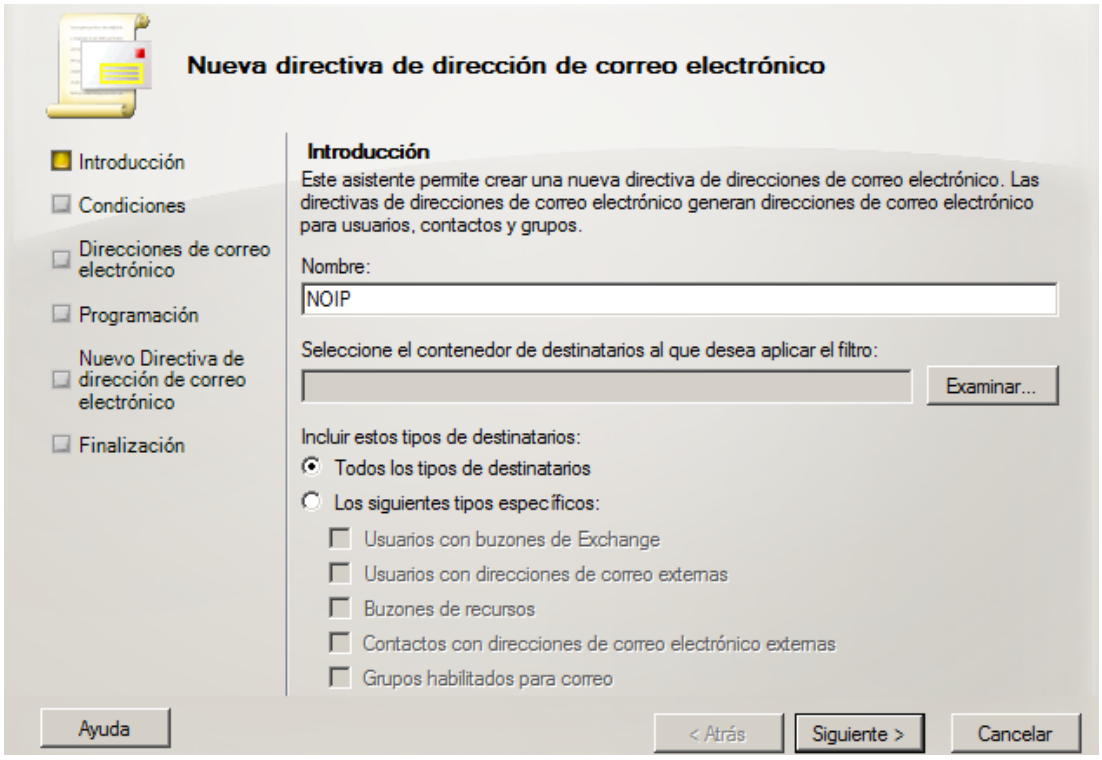
Damos a siguiente y finalizamos:


Nuevo dominio aceptado
Nuevo dominio aceptado
Finalización
Finalización
El Asistente ha finalizado correctamente. Haga clic en Finalizar para cerrar este asistente.
Tiempo transcurrido: 00:00:27
Resumen: 1 elemento(s). 1 correcto(s), 0 con error.
proyecto NoIP
Completado
Se ha completado el comando de la Consola de administración de Exchange:
new-AcceptedDomain -Name 'proyecto NoIP' -DomainName 'proyecto-asir.zapto.org'
-DomainType 'Authoritative'
Tiempo transcurrido: 00:00:27
Presione Ctrl+C para copiar el contenido de esta página.
Ayuda
< Atrás
Finalizar
Cancelar

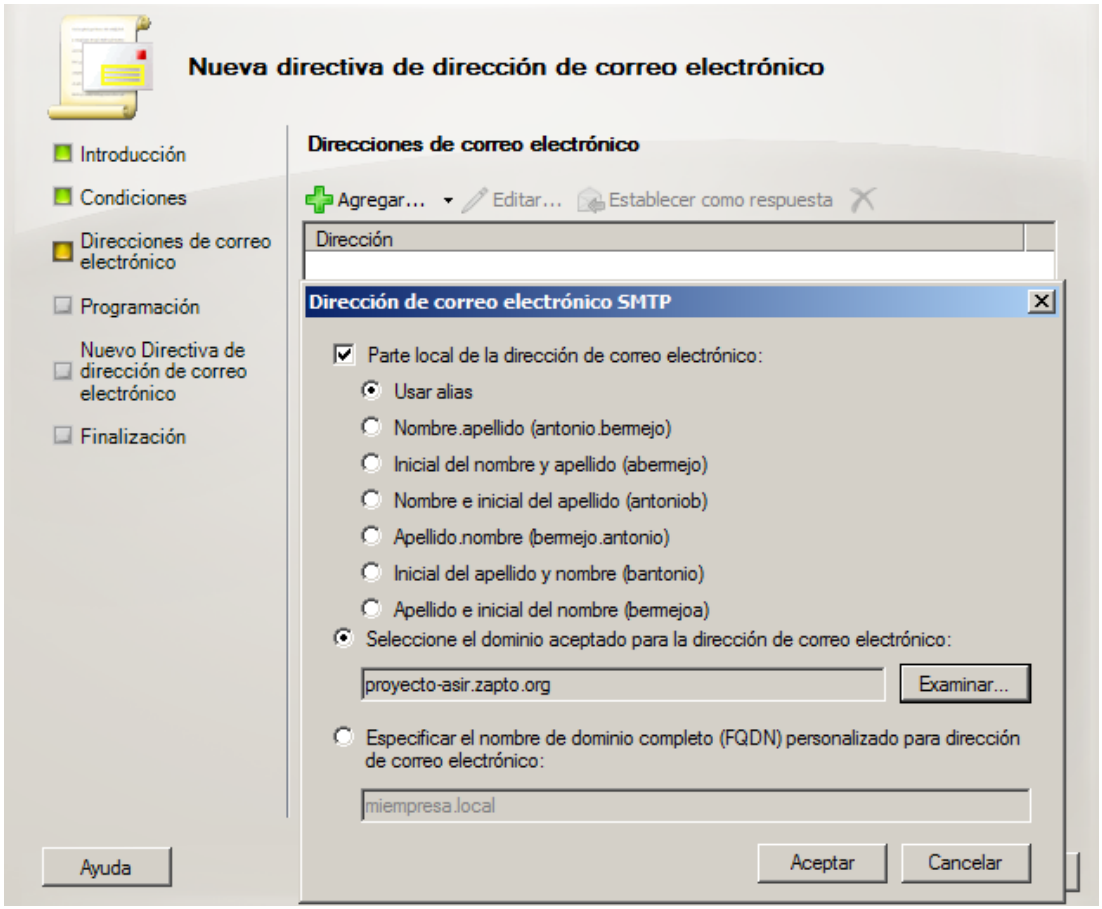
Nos vamos a directivas de dirección de correo electrónico – botón derecho nueva directiva de dirección de correo electrónico:



Ponemos un nombre y pulsamos en siguiente:


Nueva directiva de dirección de correo electrónico
Introducción
Condiciones
Direcciones de correo electrónico
Programación
Nuevo Directiva de dirección de correo electrónico
Finalización
Introducción
Este asistente permite crear una nueva directiva de direcciones de correo electrónico. Las directivas de direcciones de correo electrónico generan direcciones de correo electrónico para usuarios, contactos y grupos.
Nombre:
NOIP
Seleccione el contenedor de destinatarios al que desea aplicar el filtro:
Examinar...
Incluir estos tipos de destinatarios:
Todos los tipos de destinatarios
Los siguientes tipos específicos:
Usuarios con buzones de Exchange
Usuarios con direcciones de correo externas
Buzones de recursos
Contactos con direcciones de correo electrónico externas
Grupos habilitados para correo
Ayuda
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

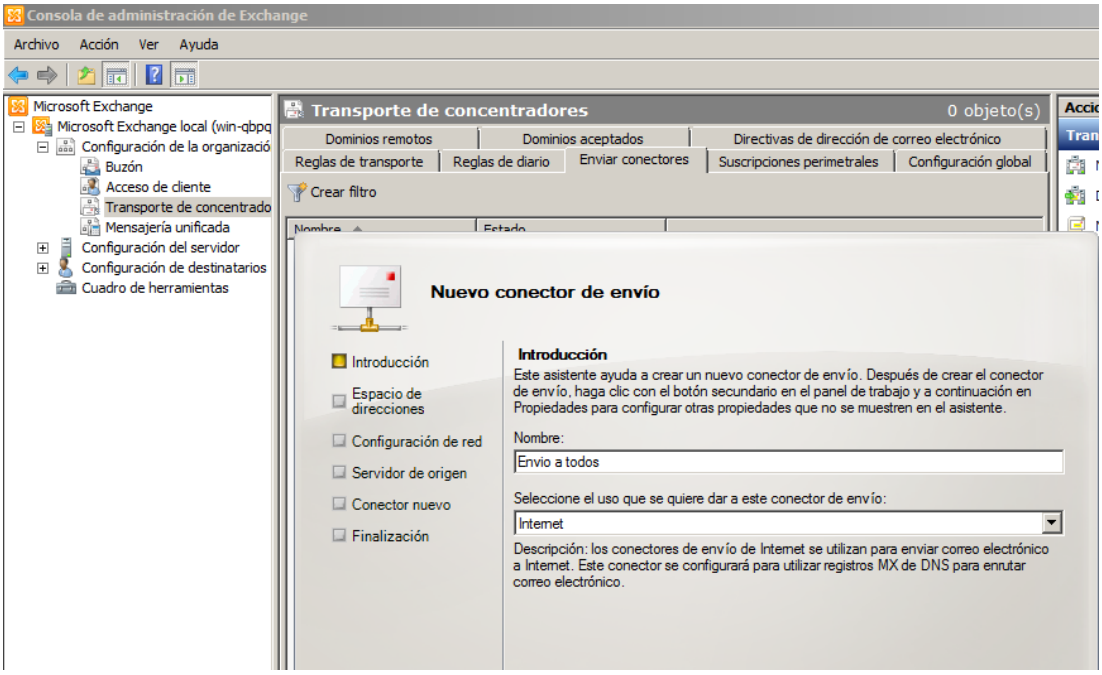
La siguiente ventana la dejamos en blanco y en la siguiente examinamos y seleccionamos el dominio NoIP:



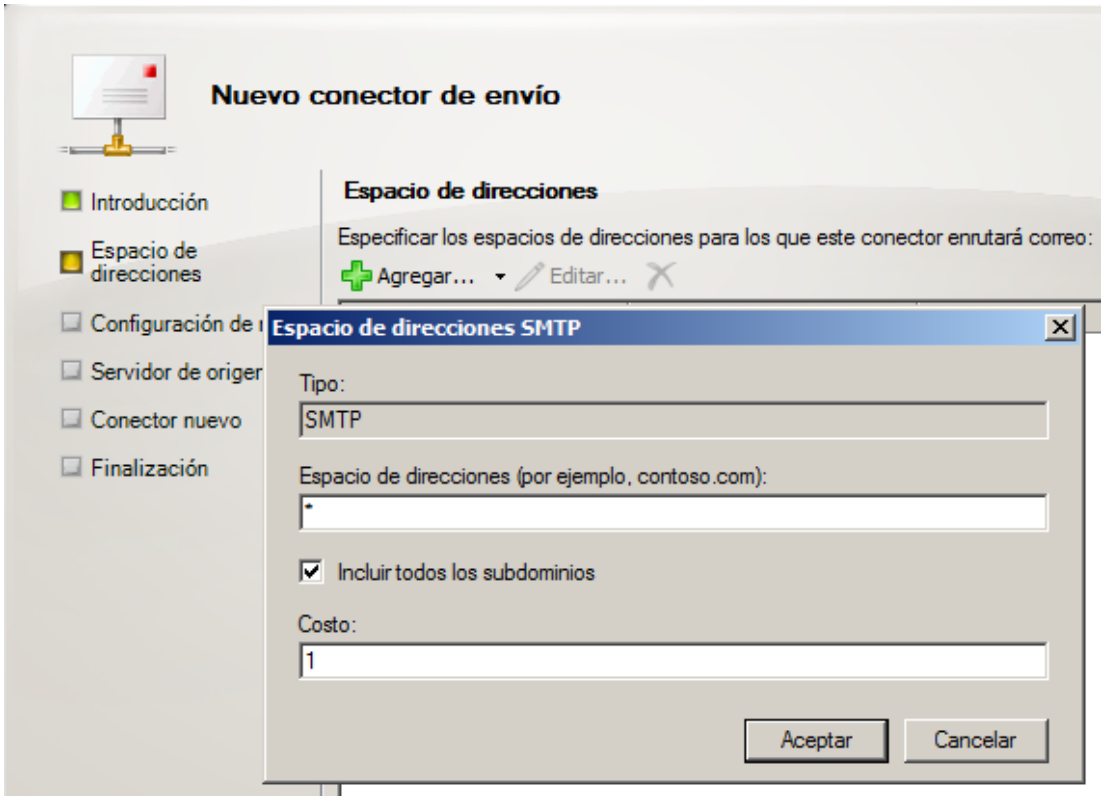
Damos a aceptar, siguiente y nuevo. Al terminar le damos a finalizar:

Nueva directiva de dirección de correo electrónico
Introducción
Condiciones
Direcciones de correo electrónico
Programación
Nuevo Directiva de dirección de correo electrónico
Finalización
Finalización
El Asistente ha finalizado correctamente. Haga clic en Finalizar para cerrar este asistente.
Tiempo transcurrido: 00:00:07
Resumen: 2 elemento(s). 2 correcto(s), 0 con error.
Nuevo NOIP
Completado
Se ha completado el comando de la Consola de administración de Exchange: new-EmailAddressPolicy -Name 'NOIP' -IncludedRecipients 'AllRecipients' -Priority 'Inferior' -EnabledEmailAddressTemplates 'SMTP:%m@proyecto-asir.zapto.org'
Tiempo transcurrido: 00:00:03
Aplicar NOIP
Completado
Se ha completado el comando de la Consola de administración de Exchange: update-EmailAddressPolicy -Identity 'NOIP'
Tiempo transcurrido: 00:00:04
Presione Ctrl+C para copiar el contenido de esta página.
Ayuda
< Atrás
Finalizar
Cancelar

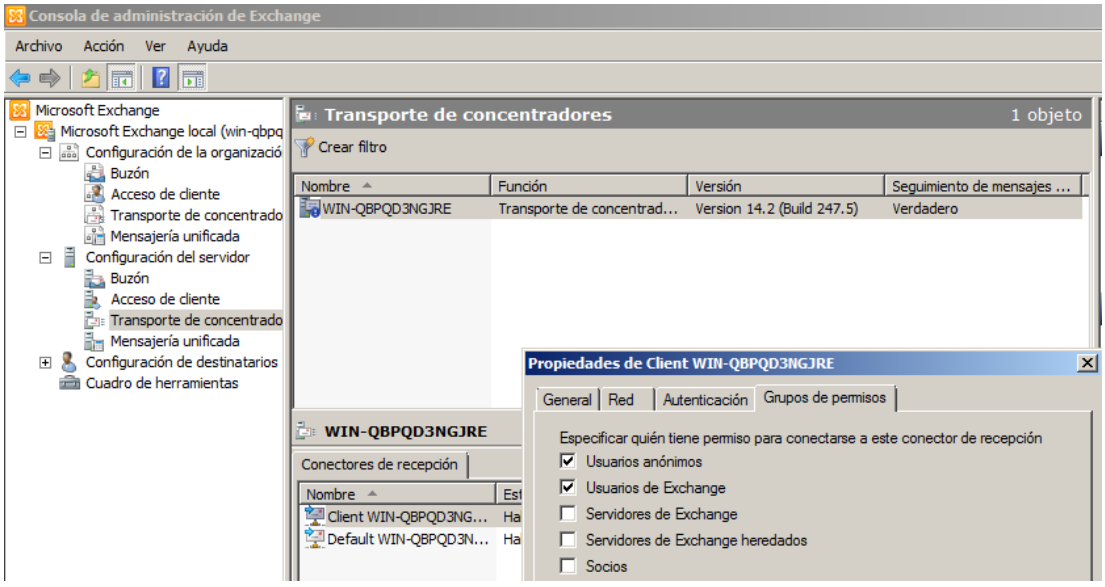
Nos vamos a enviar conectores – que es, a que correos podemos enviar, que lo configuraremos para a todos. Pulsamos botón derecho – nuevo – Nombre "Envío a todos" y seleccionamos opción de – Internet.


Consola de administración de Exchange
Archivo
Acción
Ver
Ayuda
Microsoft Exchange
Microsoft Exchange local (win-qbpq
Configuración de la organizació
Buzón
Acceso de cliente
Transporte de concentrado
Mensajería unificada
Configuración del servidor
Configuración de destinatarios
Cuadro de herramientas
Transporte de concentradores
0 objeto(s)
Dominios remotos
Dominios aceptados
Directivas de dirección de correo electrónico
Reglas de transporte
Reglas de diario
Enviar conectores
Suscripciones perimetrales
Configuración global
Crear filtro
Nombre
Estado
Nuevo conector de envío
Introducción
Espacio de direcciones
Configuración de red
Servidor de origen
Conector nuevo
Finalización
Introducción
Este asistente ayuda a crear un nuevo conector de envío. Después de crear el conector de envío, haga clic con el botón secundario en el panel de trabajo y a continuación en Propiedades para configurar otras propiedades que no se muestren en el asistente.
Nombre:
Envio a todos
Seleccione el uso que se quiere dar a este conector de envío:
Internet
Descripción: los conectores de envío de Internet se utilizan para enviar correo electrónico a Internet. Este conector se configurará para utilizar registros MX de DNS para enrutar correo electrónico.

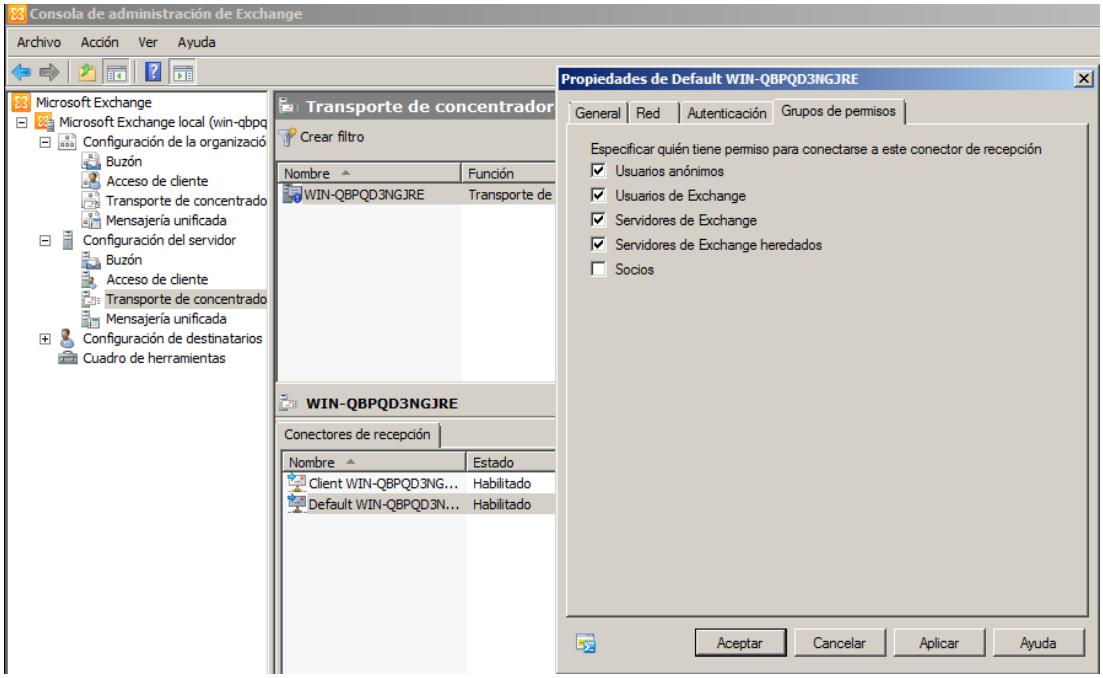
En la siguiente pantalla damos a agregar – marcamos la opción de incluir todos los subdominios y ponemos en dirección * (para todas las direcciones). Aceptamos pulsamos en siguiente y finalizamos.



Para que no nos pida la contraseña nos vamos a configuración del servidor, en transporte de concentradores pulsamos en los objetos botón derecho – propiedades – pestaña grupos de usuarios y seleccionamos usuarios anónimos, esto lo realizamos en los dos objetos.

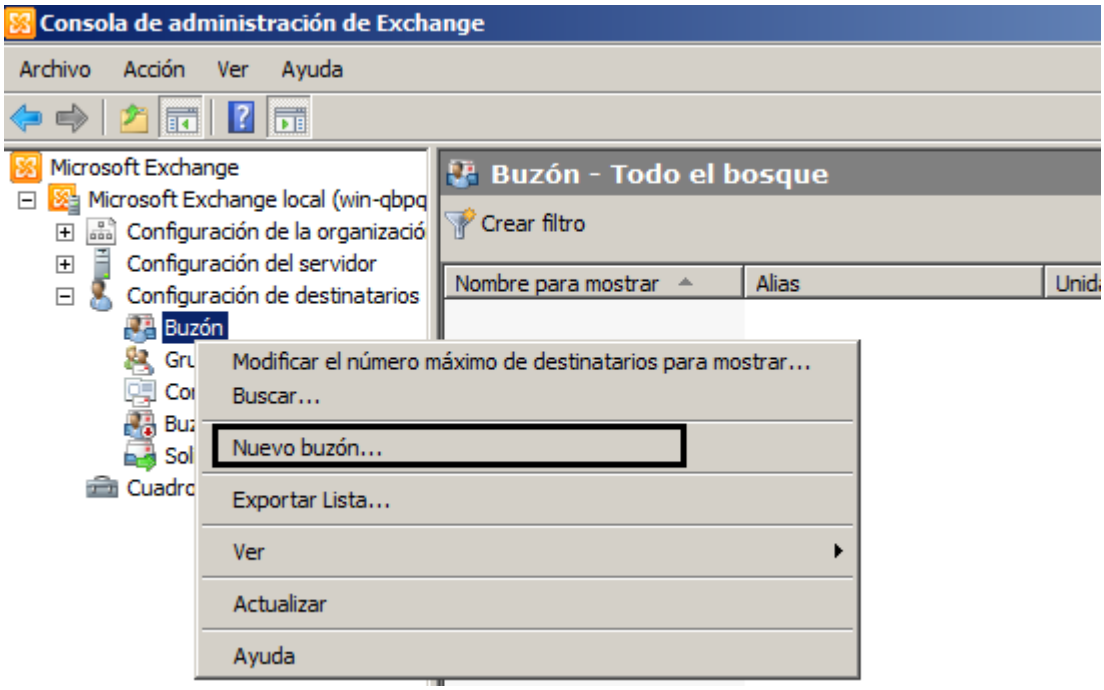


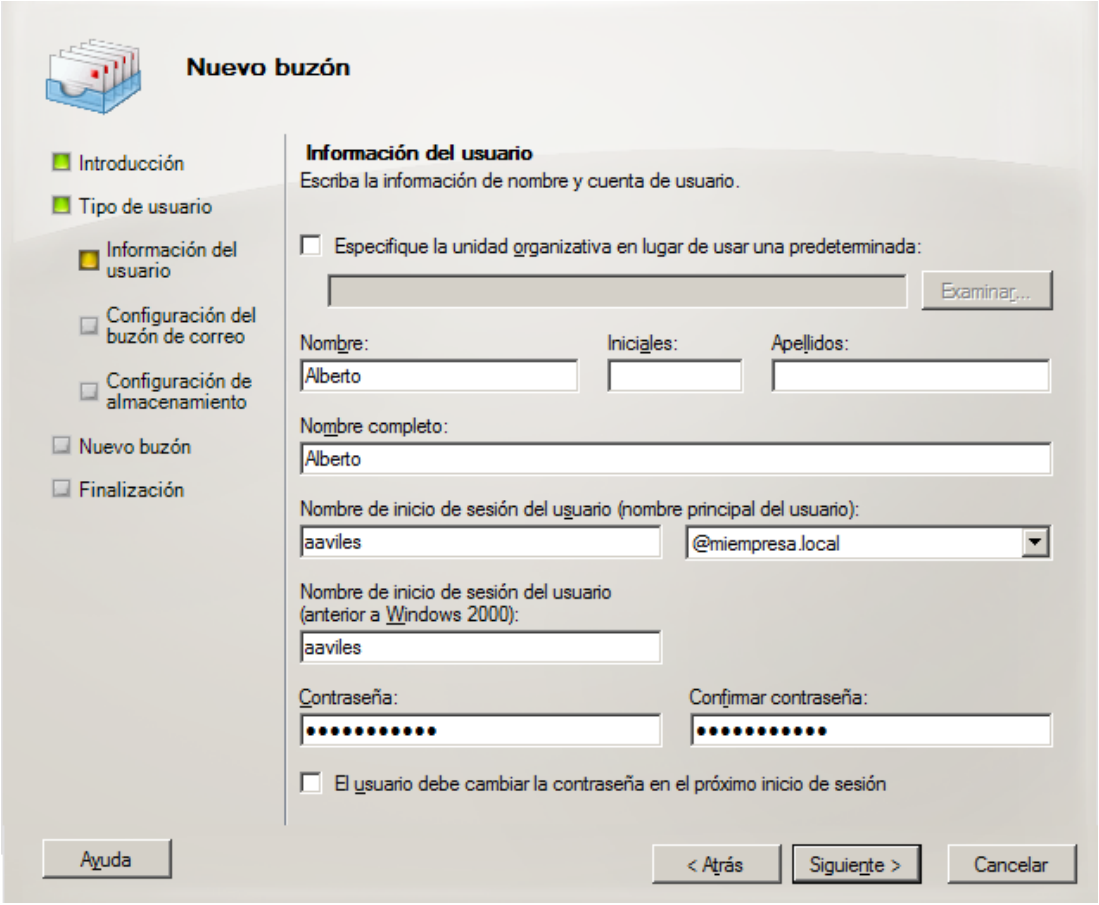
Volvemos a realizar lo mismo en el siguiente objeto como hemos comentado:



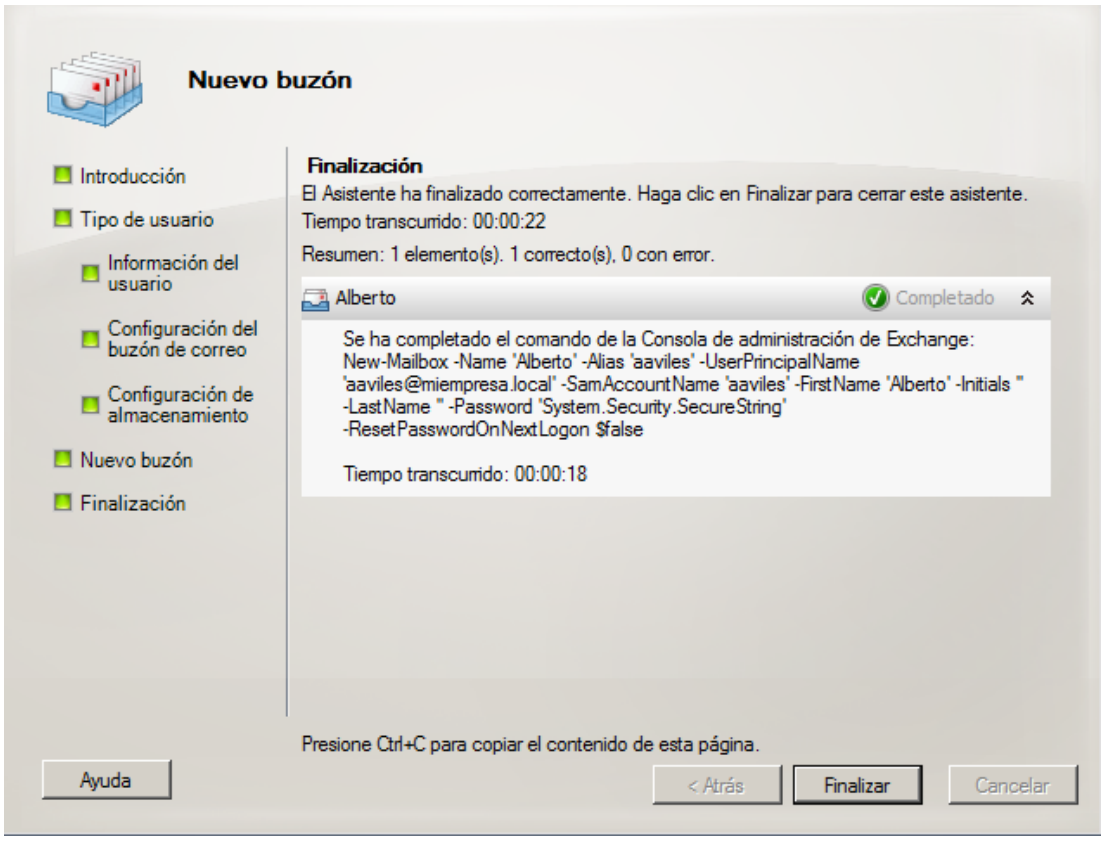
CREACIÓN DE BUZÓN DE USUARIO

Vamos a Buzón – damos a nuevo buzón – usuario nuevo ponemos el nombre del buzón aaviles y contraseña fuerte.





Ponemos el alias, pulsamos en siguiente, luego a nuevo y finalizamos.

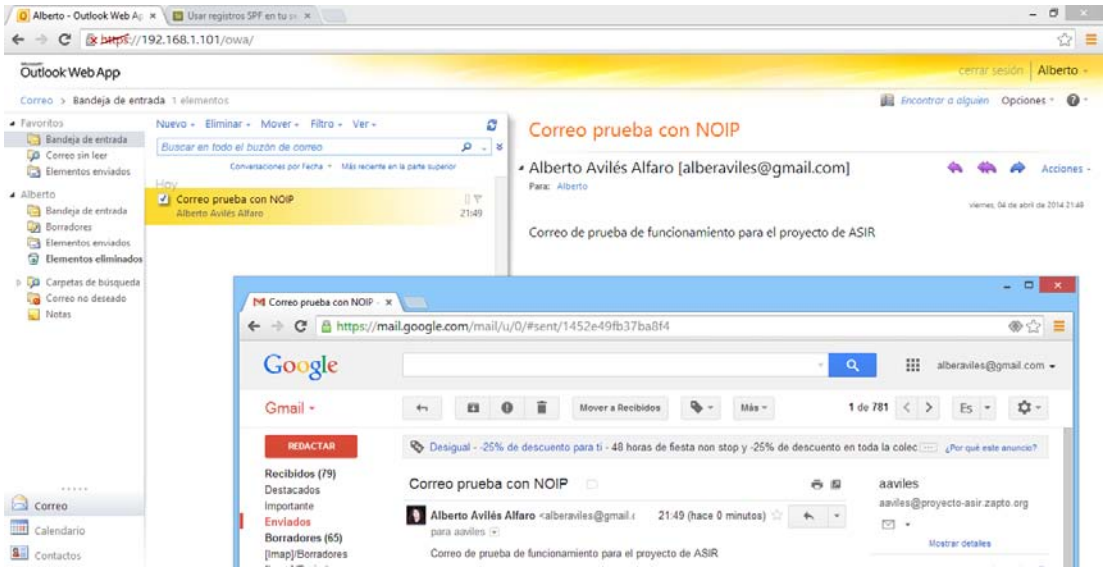

Nuevo buzón
Introducción
Tipo de usuario
Información del usuario
Configuración del buzón de correo
Configuración de almacenamiento
Nuevo buzón
Finalización
Finalización
El Asistente ha finalizado correctamente. Haga clic en Finalizar para cerrar este asistente.
Tiempo transcurrido: 00:00:22
Resumen: 1 elemento(s). 1 correcto(s), 0 con error.
Alberto
Completado
Se ha completado el comando de la Consola de administración de Exchange:
New-Mailbox -Name 'Alberto' -Alias 'aaviles' -UserPrincipalName 'aaviles@miempresa.local' -SamAccountName 'aaviles' -FirstName 'Alberto' -Initials '' -LastName '' -Password 'System.Security.SecureString' -ResetPasswordOnNextLogon $false
Tiempo transcurrido: 00:00:18
Presione Ctrl+C para copiar el contenido de esta página.
Ayuda
< Atrás
Finalizar
Cancelar

Tenemos que abrir los puertos 25/tcp smtp, 110/tcp pop3, 995, el 80/tcp http y 443 tcp/udp para https con la ip del servidor Linux, que redireccionará el trafico al servidor Exchange como hemos configurado anteriormente con iptables.

Add Remove

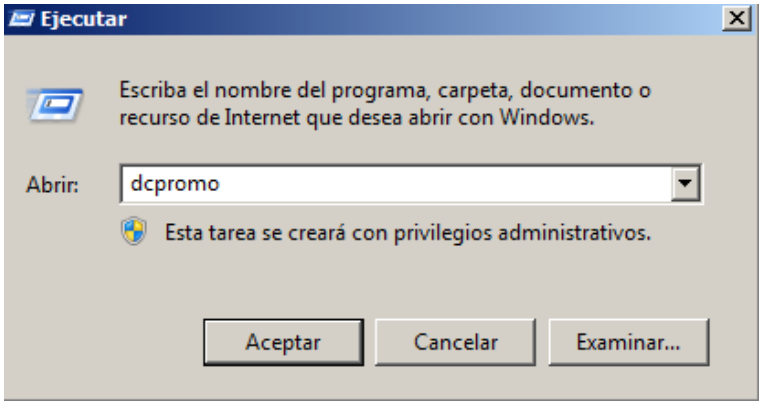
Server Name	External Port Start	External Port End	Protocol	Internal Port Start	Internal Port End	Server IP Address	Remove
Servidor Web	80	80	TCP/UDP	80	80	192.168.1.10	☐
Servidor Web	443	443	TCP/UDP	443	443	192.168.1.10	☐
SMTP	25	25	TCP	25	25	192.168.1.10	☐
POP3	110	110	TCP	110	110	192.168.1.10	☐
POPS	995	995	TCP/UDP	995	995	192.168.1.10	☐

Para comprobar que funciona correctamente, enviamos un correo desde Gmail a la dirección de correo que hemos creado:

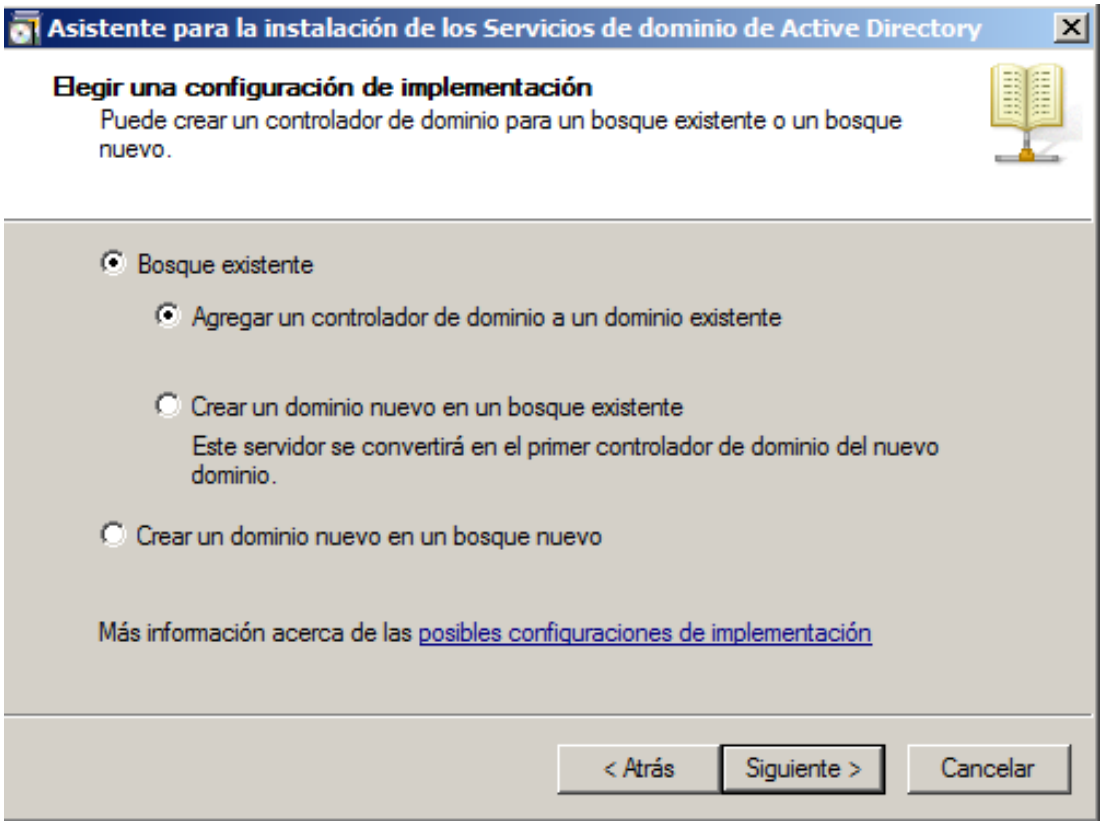

Outlook Web App
Correo prueba con NOIP
Alberto Avilés Alfaro [alberaviles@gmail.com]
Correo de prueba de funcionamiento para el proyecto de ASIR
Google
Gmail
REDACTAR
Correo prueba con NOIP
Alberto Avilés Alfaro
Correo de prueba de funcionamiento para el proyecto de ASIR

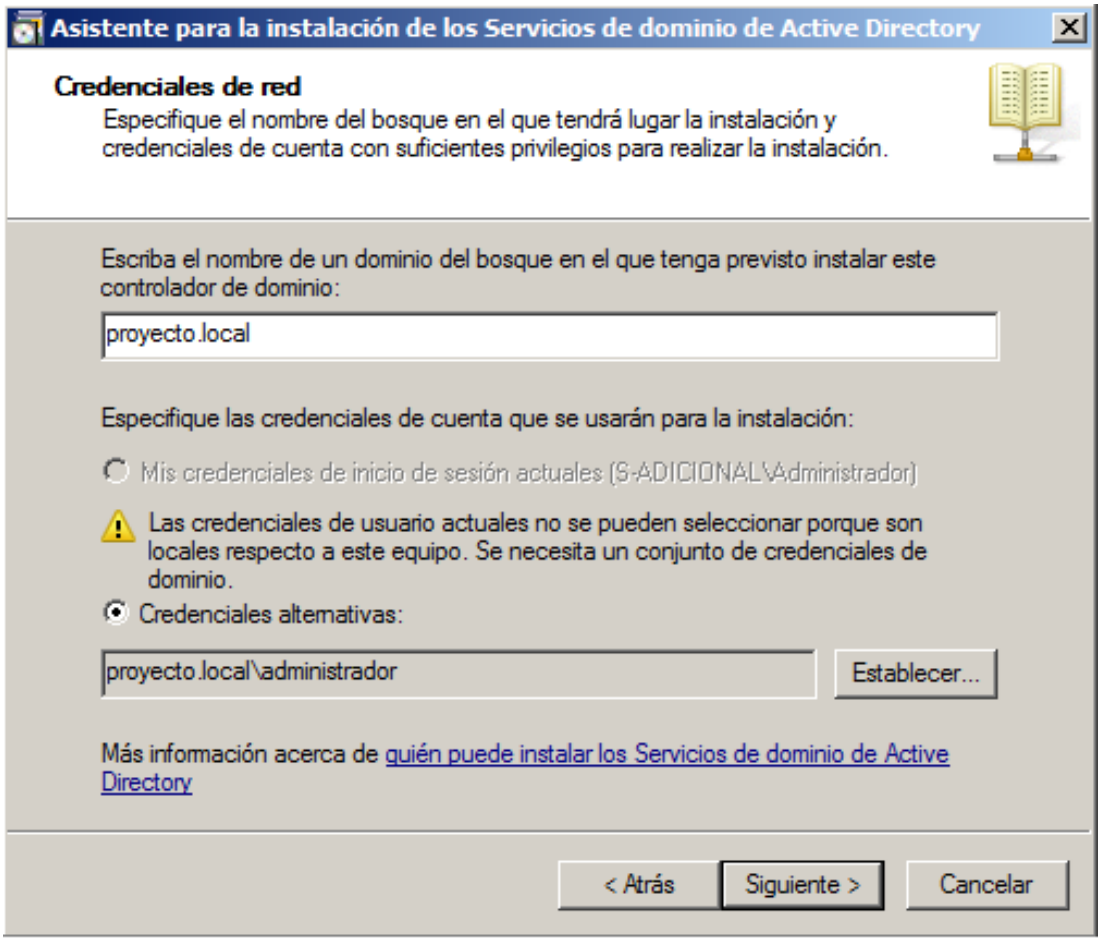
7. CONTROLADOR DE DOMINIO ADICIONAL

Creamos un controlador de dominio adicional ejecutando dcpromo:

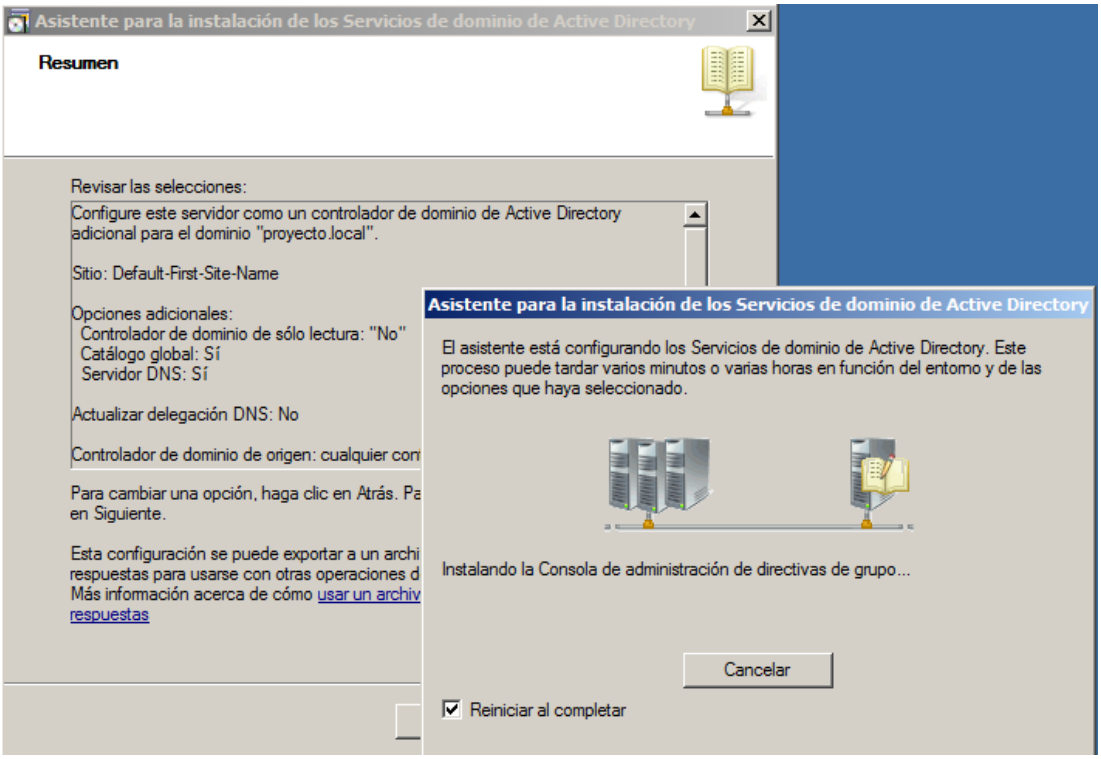


Agregamos un controlador de dominio a un dominio existente:


Asistente para la instalación de los Servicios de dominio de Active Directory
Elegir una configuración de implementación
Puede crear un controlador de dominio para un bosque existente o un bosque nuevo.
Bosque existente
Agregar un controlador de dominio a un dominio existente
Crear un dominio nuevo en un bosque existente
Este servidor se convertirá en el primer controlador de dominio del nuevo dominio.
Crear un dominio nuevo en un bosque nuevo
Más información acerca de las posibles configuraciones de implementación
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

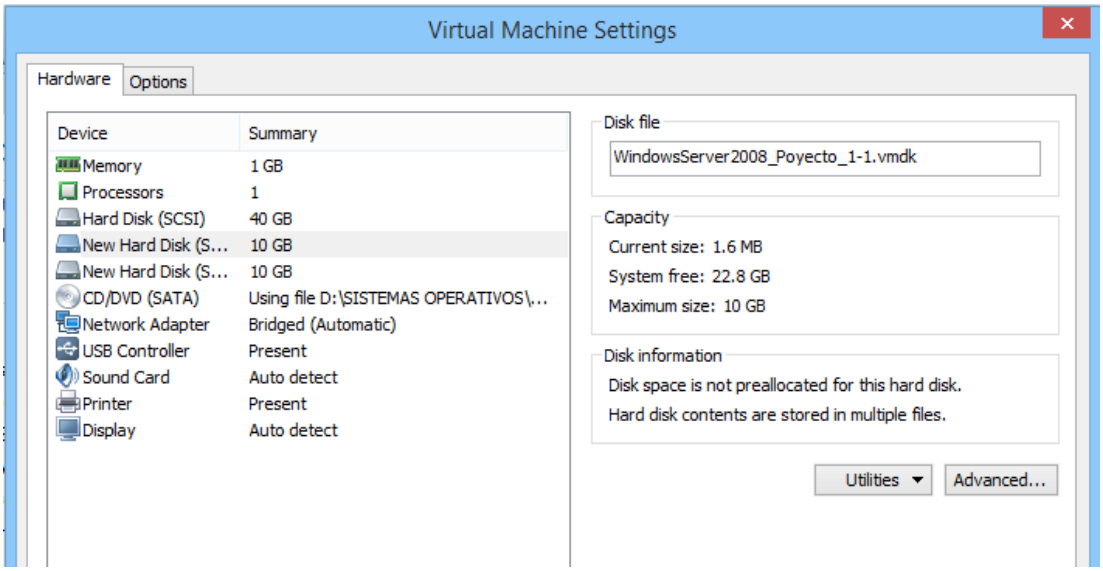

Asistente para la instalación de los Servicios de dominio de Active Directory
Credenciales de red
Especifique el nombre del bosque en el que tendrá lugar la instalación y credenciales de cuenta con suficientes privilegios para realizar la instalación.
Escriba el nombre de un dominio del bosque en el que tenga previsto instalar este controlador de dominio:
proyecto.local
Especifique las credenciales de cuenta que se usarán para la instalación:
Mis credenciales de inicio de sesión actuales (S-ADICIONAL\Administrador)
Las credenciales de usuario actuales no se pueden seleccionar porque son locales respecto a este equipo. Se necesita un conjunto de credenciales de dominio.
Credenciales alternativas:
proyecto.local\administrador
Establecer...
Más información acerca de quién puede instalar los Servicios de dominio de Active Directory
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

Seleccionamos las siguientes opciones y señalamos la opción de reiniciar:

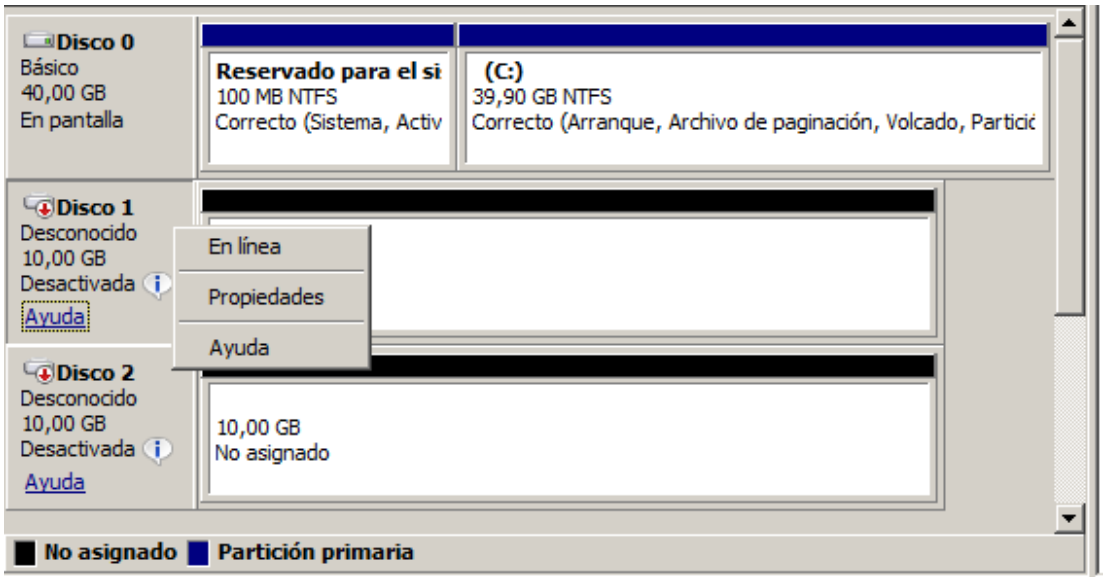

Asistente para la instalación de los Servicios de dominio de Active Directory
Resumen
Revisar las selecciones:
Configure este servidor como un controlador de dominio de Active Directory adicional para el dominio "proyecto.local".
Sitio: Default-First-Site-Name
Opciones adicionales:
Controlador de dominio de sólo lectura: "No"
Catálogo global: Sí
Servidor DNS: Sí
Actualizar delegación DNS: No
Para cambiar una opción, haga clic en Atrás. Pa
en Siguiente.
Esta configuración se puede exportar a un archi
respuestas para usarse con otras operaciones d
Más información acerca de cómo usar un archiv
respuestas
Asistente para la instalación de los Servicios de dominio de Active Directory
El asistente está configurando los Servicios de dominio de Active Directory. Este proceso puede tardar varios minutos o varias horas en función del entorno y de las opciones que haya seleccionado.
Instalando la Consola de administración de directivas de grupo...
Cancelar
Reiniciar al completar

8. CREACIÓN DE DISCOS RAID1

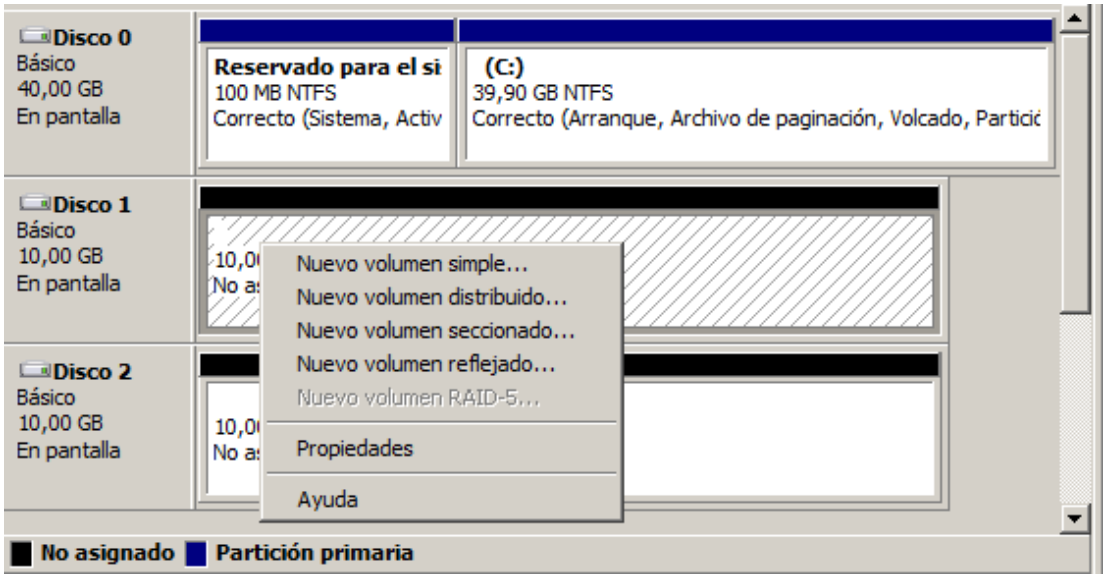
Creamos discos Raid1 (en espejo) en cada controlador de dominio. Agregamos dos discos duros a las maquinas virtuales de 10gb.



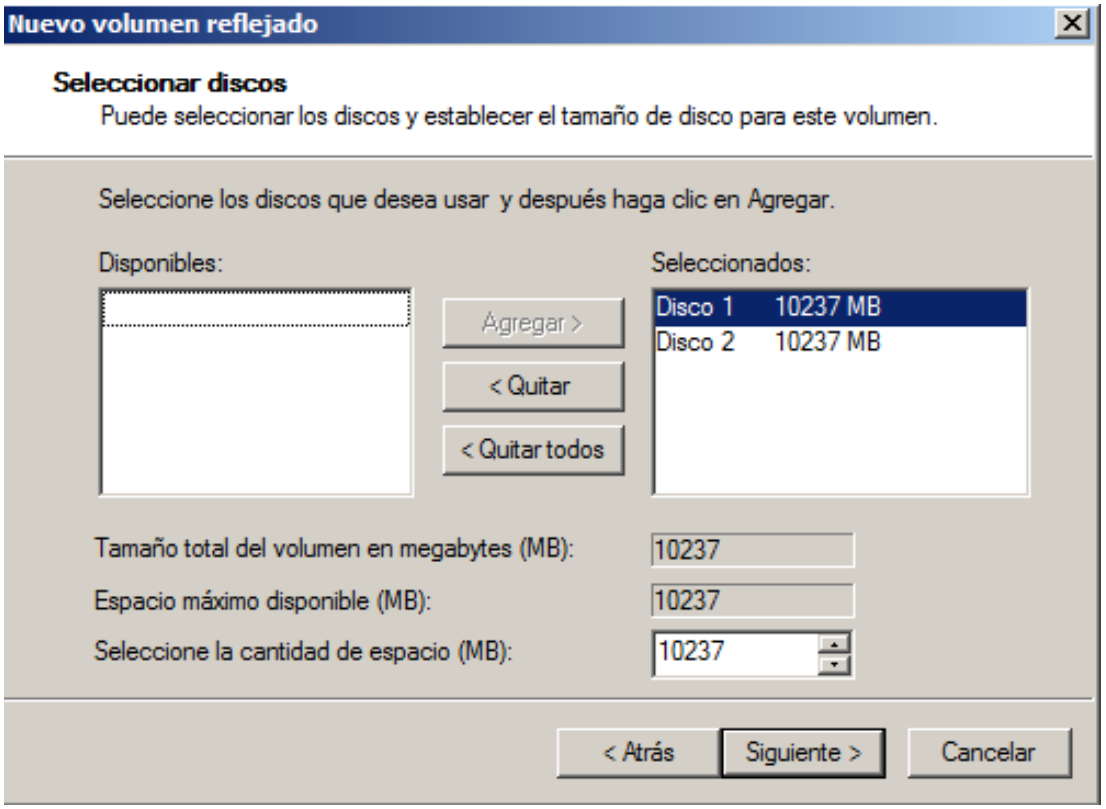
Arrancamos el servidor. Vamos al administrador de discos, botón derecho – damos a la opción en línea y después volvemos a dar botón derecho y damos a inicializar los discos:



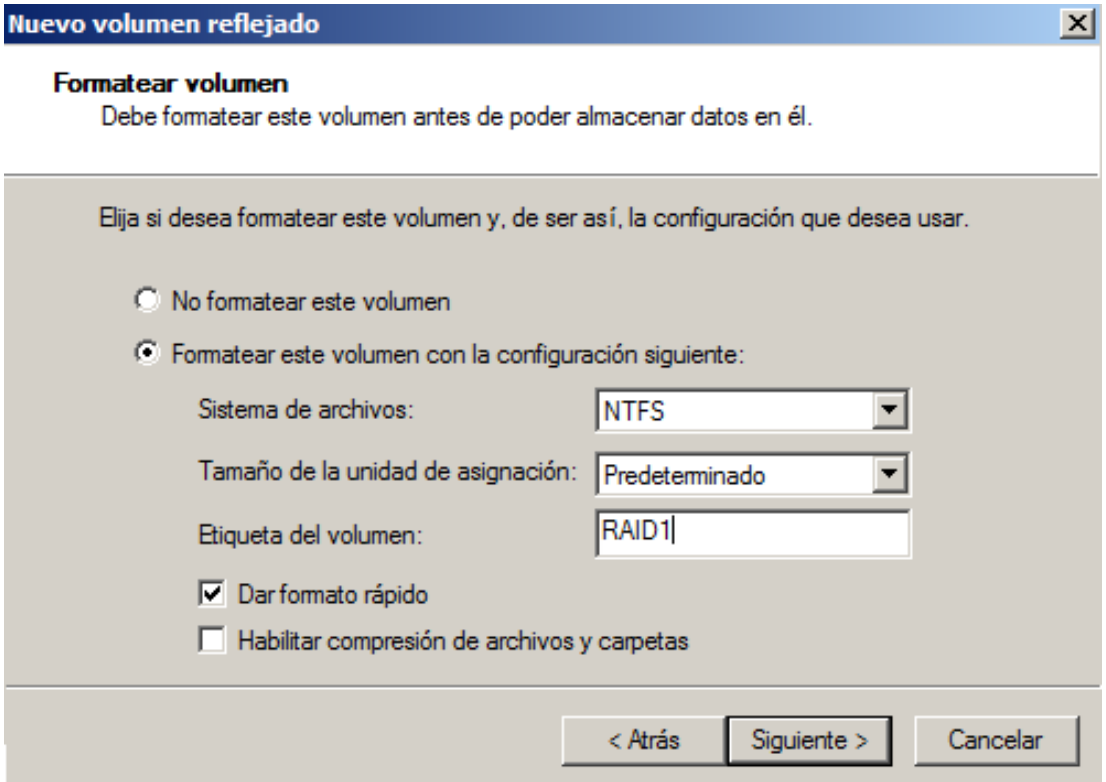
Ahora pulsamos botón derecho sobre el disco duro – y elegimos la opción nuevo volumen reflejado:



Agregamos el disco duro y elegimos la letra de la unidad:



Formateamos el disco duro como NTFS y ponemos el nombre de la etiqueta del volumen, al finalizar nos advierte que convertirá los discos elegidos en dinámicos y finalizamos:


Nuevo volumen reflejado
Formatear volumen
Debe formatear este volumen antes de poder almacenar datos en él.
Elija si desea formatear este volumen y, de ser así, la configuración que desea usar.
No formatear este volumen
Formatear este volumen con la configuración siguiente:
Sistema de archivos:
NTFS
Tamaño de la unidad de asignación:
Predeterminado
Etiqueta del volumen:
RAID1
Dar formato rápido
Habilitar compresión de archivos y carpetas
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

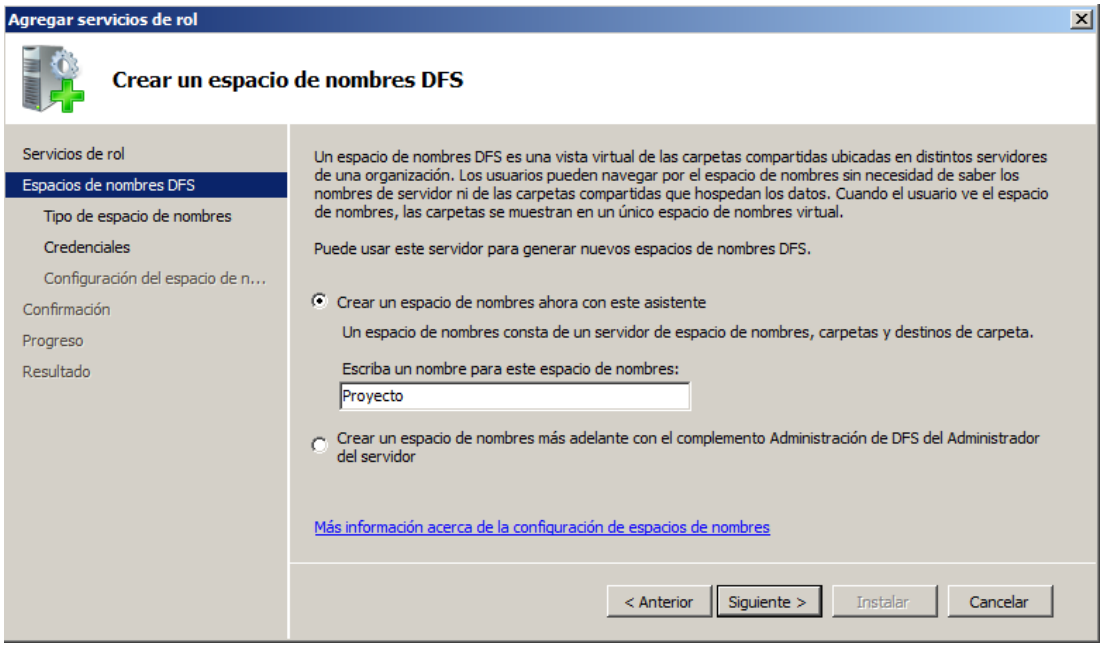
Podemos comprobar el estado del disco en espejo que hemos creado:

Administrador del servidor
Archivo Acción Ver Ayuda
Administrador del servidor (WIN-GR
Roles
Características
Diagnóstico
Configuración
Almacenamiento
Copias de seguridad de Wir
Administración de discos
Administración de discos Lista de volúmenes + Vista gráfica
Volumen Disposición Tipo Sistema de archivos Estado
(C:) Simple Básico NTFS Correcto (Arranque, Archivo de paginació
GRMSXEVAL_ES_DVD (D:) Simple Básico UDF Correcto (Partición primaria)
RAID1 (H:) Reflejar imagen Dinámico NTFS Correcto
Reservado para el sistema Simple Básico NTFS Correcto (Sistema, Activo, Partición prima

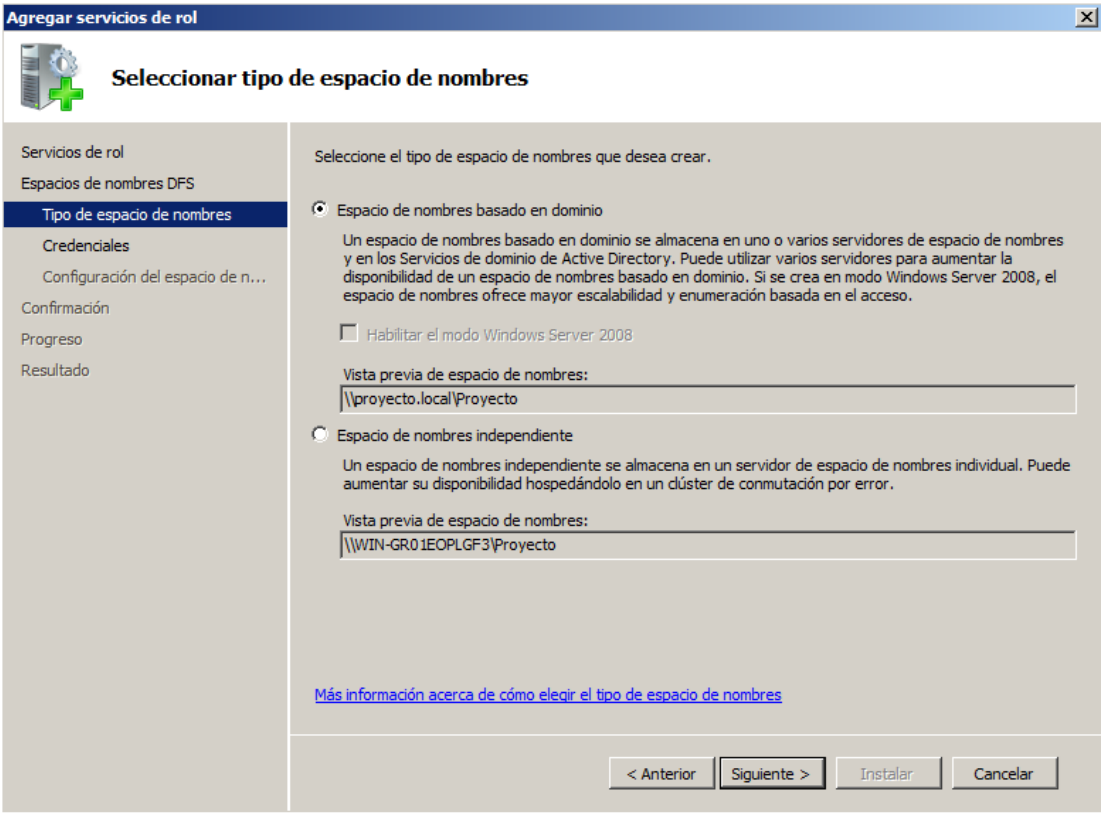
9. DFS – SISTEMA DE ARCHIVOS DISTRIBUIDOS

En el controlador principal de dominio agregamos servicios de rol y marcamos sistema de archivos distribuidos:

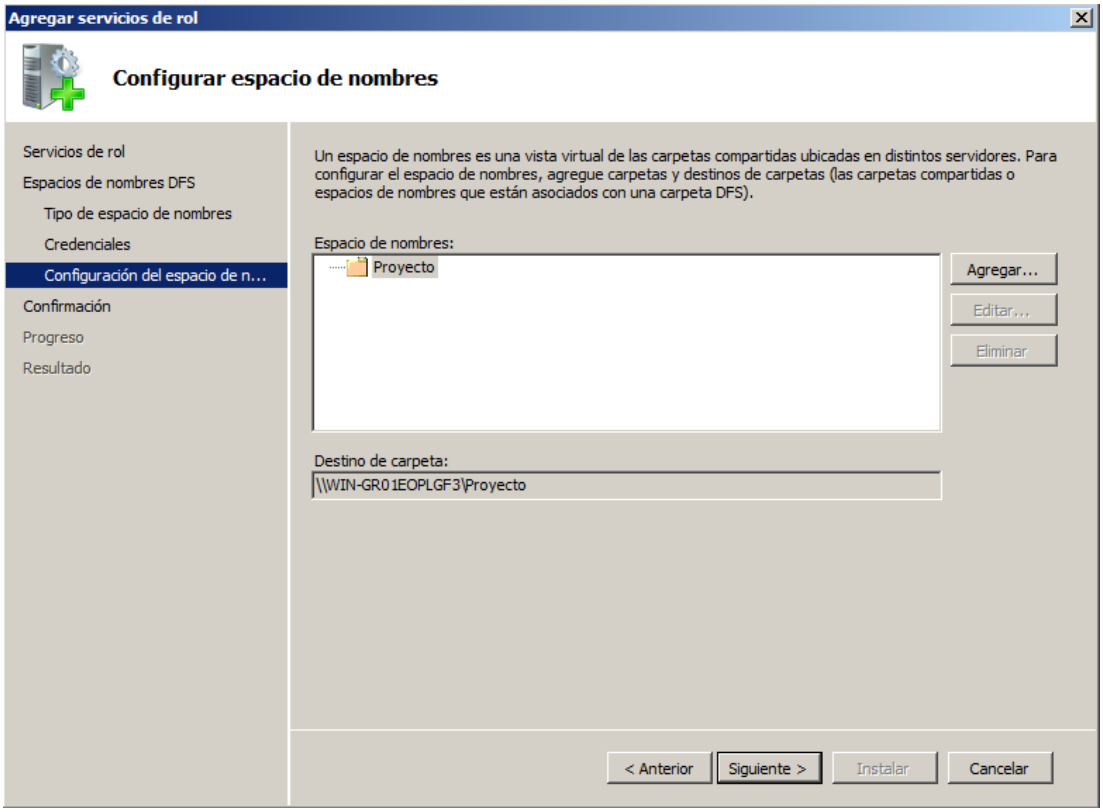
Ponemos el nombre para el espacio de nombre:


Agregar servicios de rol
Crear un espacio de nombres DFS
Servicios de rol
Espacios de nombres DFS
Tipo de espacio de nombres
Credenciales
Configuración del espacio de n...
Confirmación
Progreso
Resultado
Un espacio de nombres DFS es una vista virtual de las carpetas compartidas ubicadas en distintos servidores de una organización. Los usuarios pueden navegar por el espacio de nombres sin necesidad de saber los nombres de servidor ni de las carpetas compartidas que hospedan los datos. Cuando el usuario ve el espacio de nombres, las carpetas se muestran en un único espacio de nombres virtual.
Puede usar este servidor para generar nuevos espacios de nombres DFS.
Crear un espacio de nombres ahora con este asistente
Un espacio de nombres consta de un servidor de espacio de nombres, carpetas y destinos de carpeta.
Escriba un nombre para este espacio de nombres:
Proyecto
Crear un espacio de nombres más adelante con el complemento Administración de DFS del Administrador del servidor
Más información acerca de la configuración de espacios de nombres
< Anterior
Siguiente >
Instalar
Cancelar

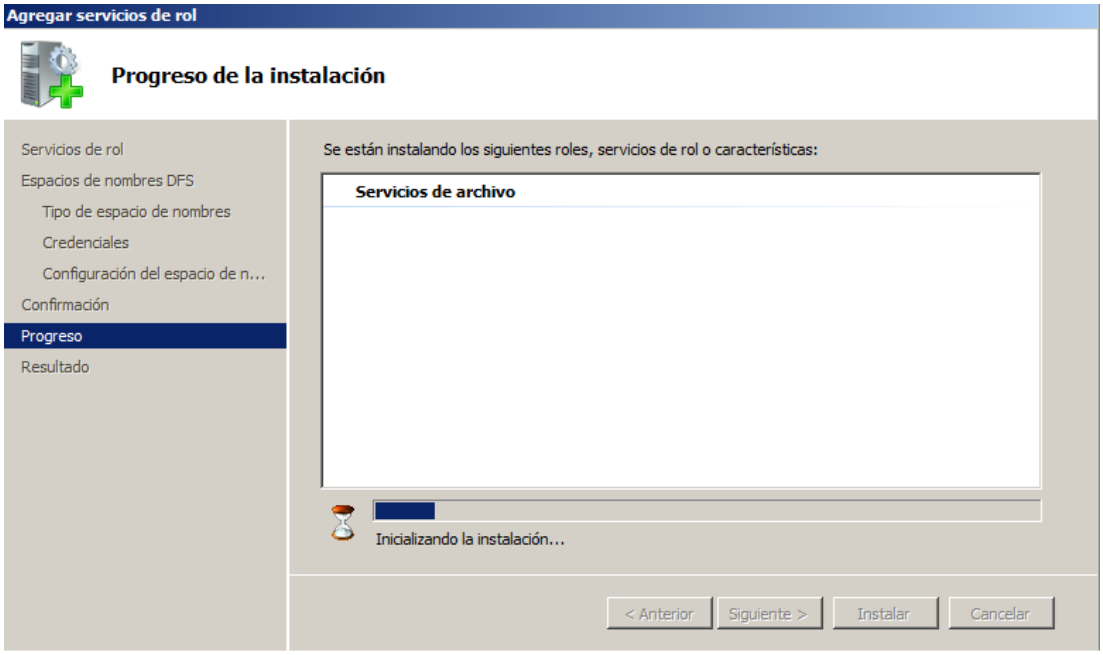
Nos muestra la vista previa del espacio de nombres:


Agregar servicios de rol
Seleccionar tipo de espacio de nombres
Servicios de rol
Espacios de nombres DFS
Tipo de espacio de nombres
Credenciales
Configuración del espacio de n...
Confirmación
Progreso
Resultado
Seleccione el tipo de espacio de nombres que desea crear.
Espacio de nombres basado en dominio
Un espacio de nombres basado en dominio se almacena en uno o varios servidores de espacio de nombres y en los Servicios de dominio de Active Directory. Puede utilizar varios servidores para aumentar la disponibilidad de un espacio de nombres basado en dominio. Si se crea en modo Windows Server 2008, el espacio de nombres ofrece mayor escalabilidad y enumeración basada en el acceso.
Habilitar el modo Windows Server 2008
Vista previa de espacio de nombres:
\\proyecto.local\Proyecto
Espacio de nombres independiente
Un espacio de nombres independiente se almacena en un servidor de espacio de nombres individual. Puede aumentar su disponibilidad hospedándolo en un clúster de conmutación por error.
Vista previa de espacio de nombres:
\\WIN-GR01EOPLGF3\Proyecto
Más información acerca de cómo elegir el tipo de espacio de nombres
< Anterior
Siguiente >
Instalar
Cancelar

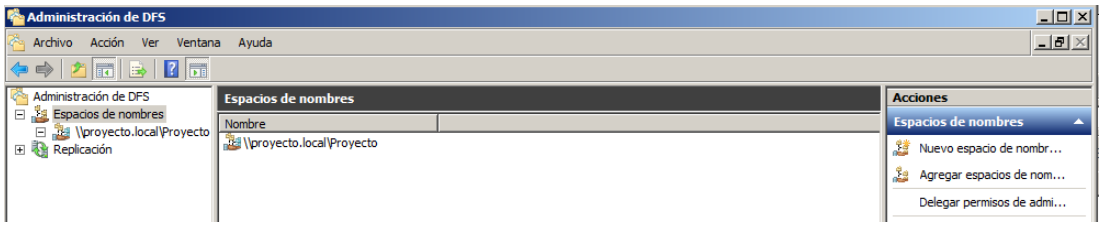
Podemos ver el espacio de nombres y destino de la carpeta:


Agregar servicios de rol
Configurar espacio de nombres
Servicios de rol
Espacios de nombres DFS
Tipo de espacio de nombres
Credenciales
Configuración del espacio de n...
Confirmación
Progreso
Resultado
Un espacio de nombres es una vista virtual de las carpetas compartidas ubicadas en distintos servidores. Para configurar el espacio de nombres, agregue carpetas y destinos de carpetas (las carpetas compartidas o espacios de nombres que están asociados con una carpeta DFS).
Espacio de nombres:
Proyecto
Agregar...
Editar...
Eliminar
Destino de carpeta:
\\WIN-GR01EOPLGF3\Proyecto
< Anterior
Siguiente >
Instalar
Cancelar

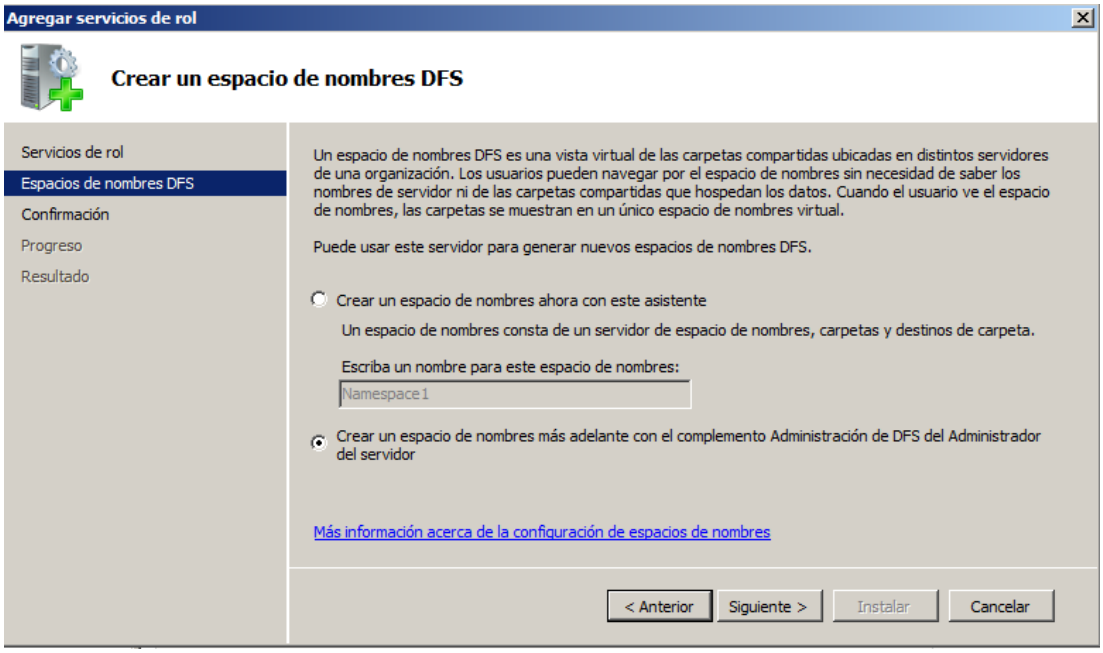
Terminamos la instalación:



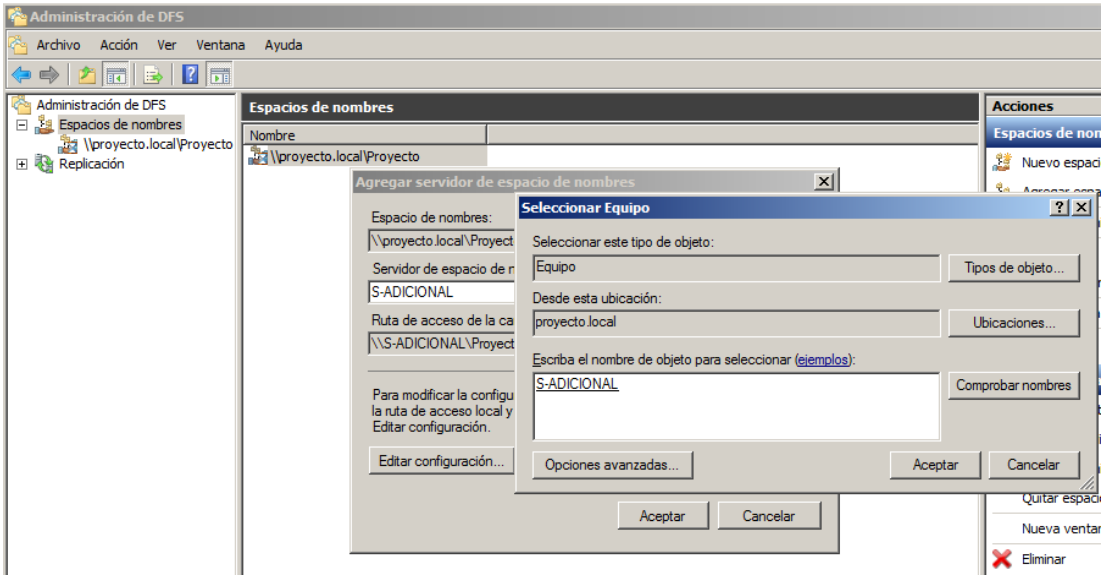
Abrimos la administración DFS:



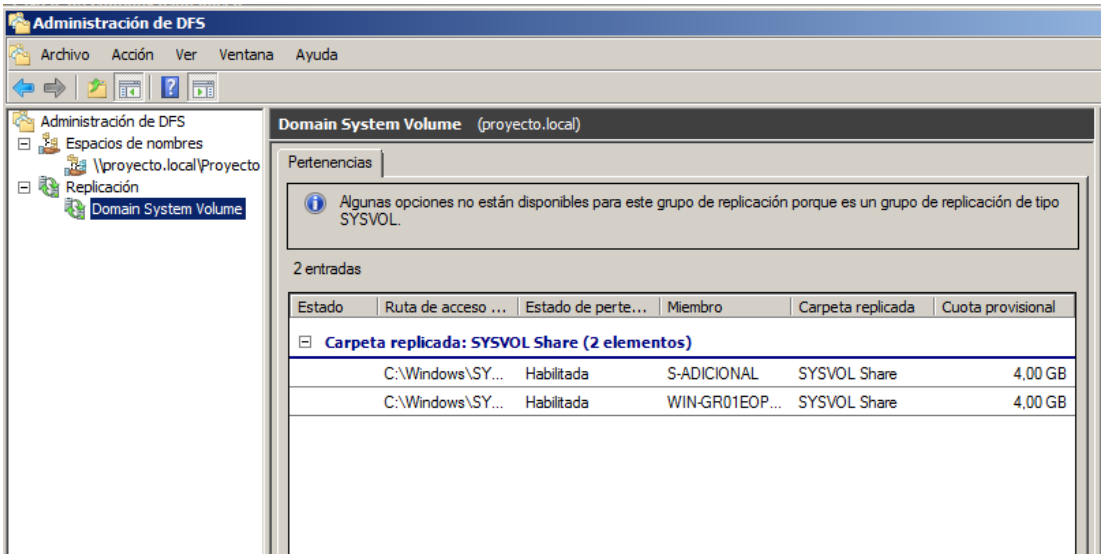
En el controlador de dominio adicional tenemos que instalar también DFS y ponemos la opción de crear más tarde el espacio de nombre:


Agregar servicios de rol
Crear un espacio de nombres DFS
Servicios de rol
Espacios de nombres DFS
Confirmación
Progreso
Resultado
Un espacio de nombres DFS es una vista virtual de las carpetas compartidas ubicadas en distintos servidores de una organización. Los usuarios pueden navegar por el espacio de nombres sin necesidad de saber los nombres de servidor ni de las carpetas compartidas que hospedan los datos. Cuando el usuario ve el espacio de nombres, las carpetas se muestran en un único espacio de nombres virtual.
Puede usar este servidor para generar nuevos espacios de nombres DFS.
Crear un espacio de nombres ahora con este asistente
Un espacio de nombres consta de un servidor de espacio de nombres, carpetas y destinos de carpeta.
Escriba un nombre para este espacio de nombres:
Namespace1
Crear un espacio de nombres más adelante con el complemento Administración de DFS del Administrador del servidor
Más información acerca de la configuración de espacios de nombres
< Anterior
Siguiente >
Instalar
Cancelar

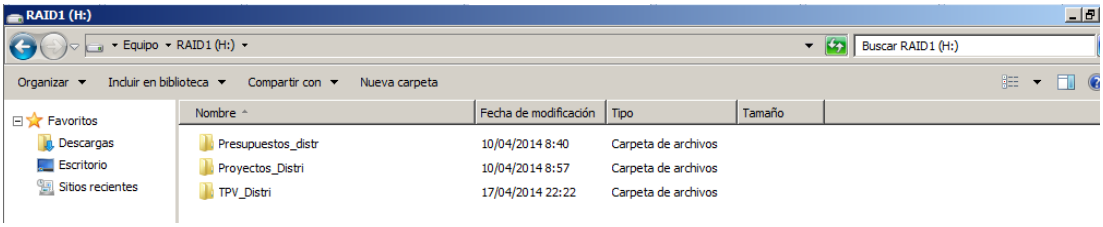
En el controlador principal de dominio agregamos un servidor de espacio de nombres dando botón derecho sobre el espacio de nombre – y agregamos el otro servidor:



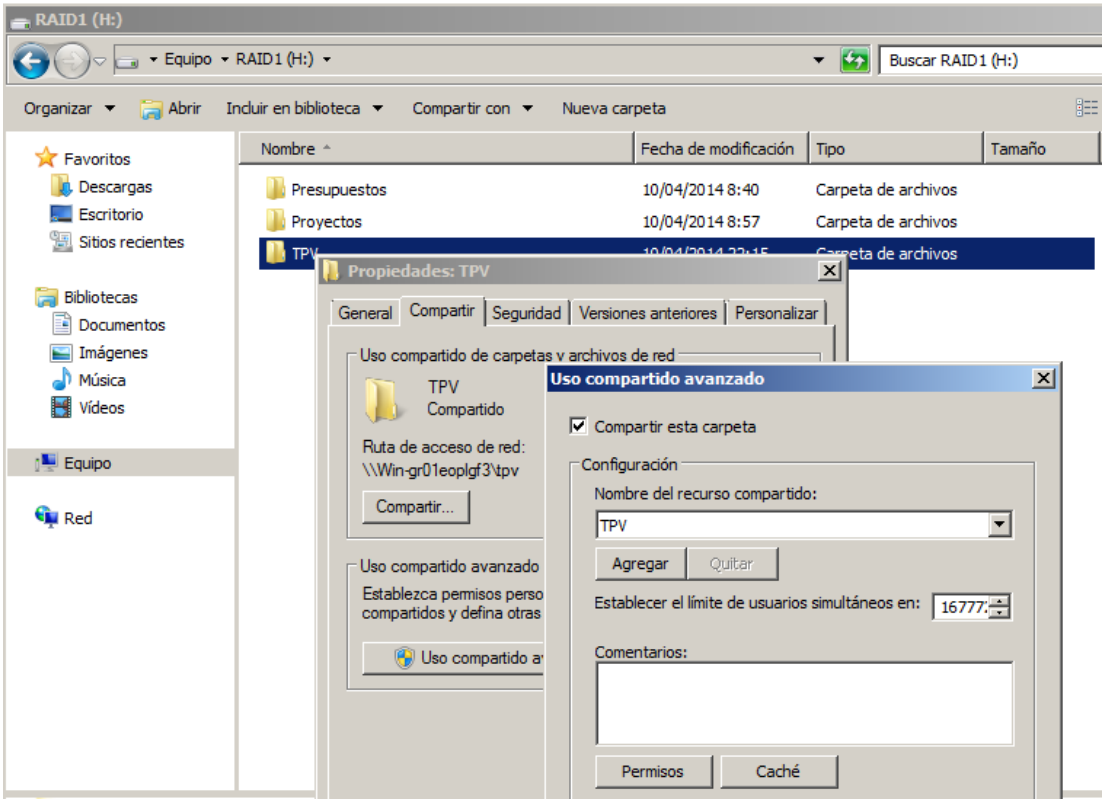
Aceptamos y ya tenemos configurado el segundo servidor de archivos distribuidos.



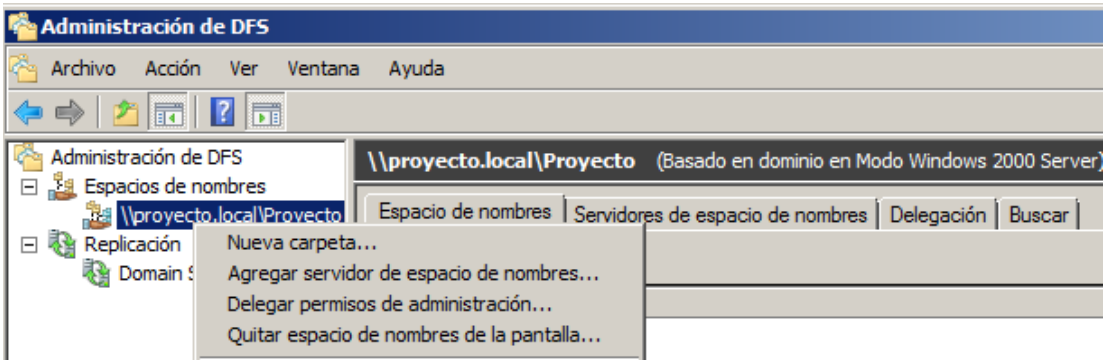
Creamos las carpetas compartidas en el controlador de dominio adicional:



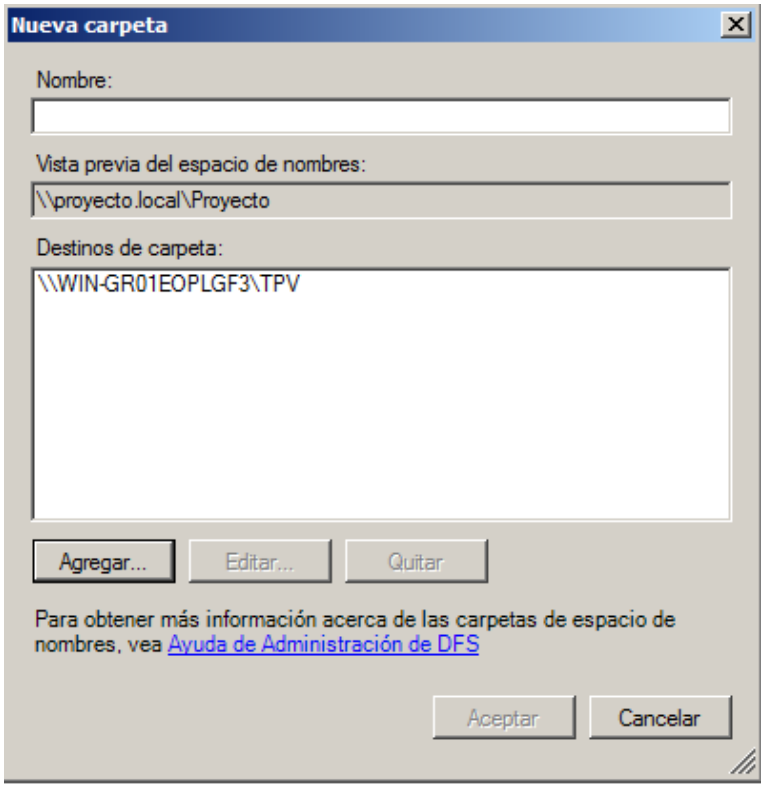
En el controlador de dominio principal también tenemos que crear las carpetas compartidas en la unidad h: que es el RAID1, para proteger los datos en caso de fallo en uno de los discos o en uno de los servidores:



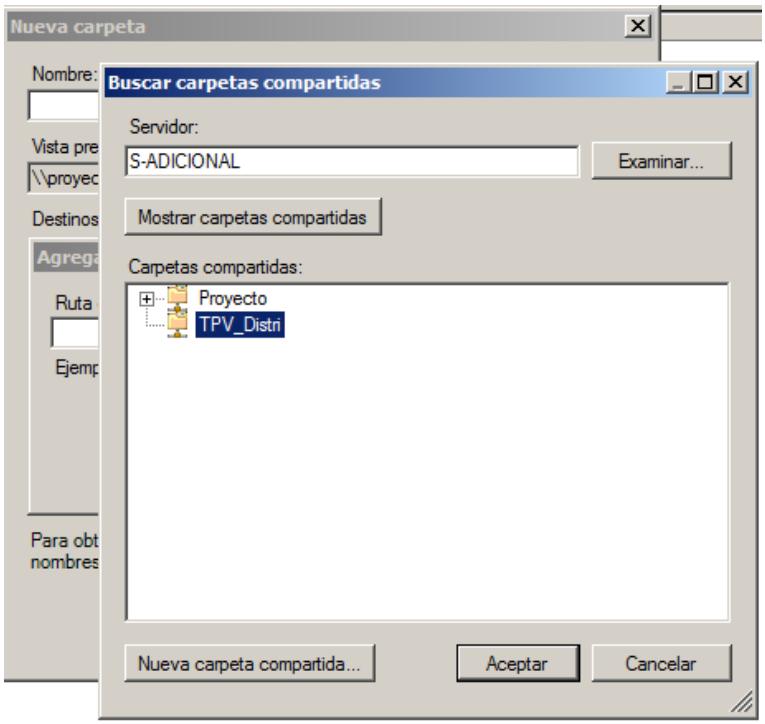
Pulsamos botón derecho sobre el espacio de nombre y elegimos la opción nueva carpeta:



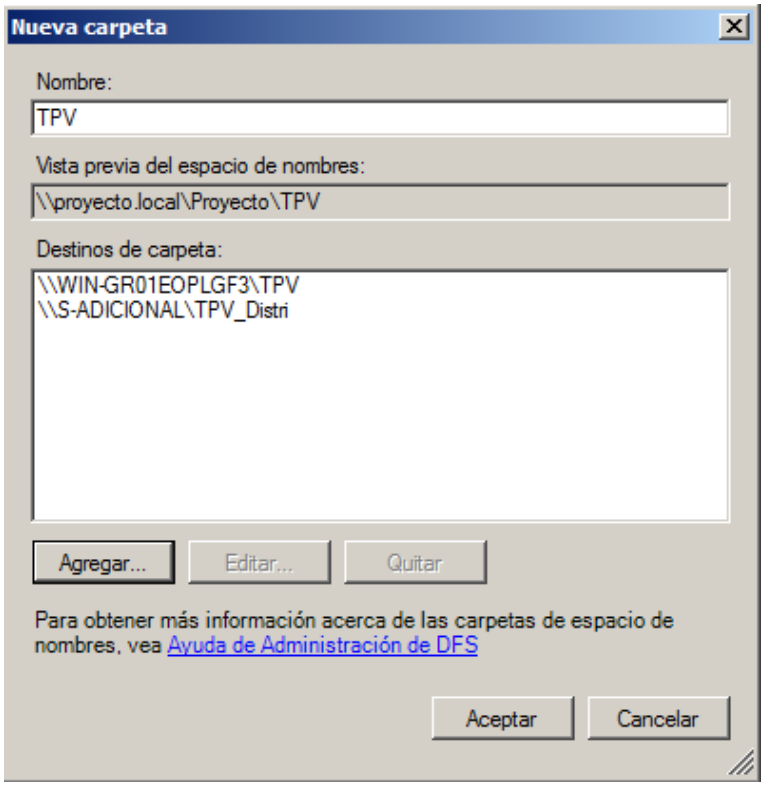
Primero elegimos la carpeta del controlador principal:



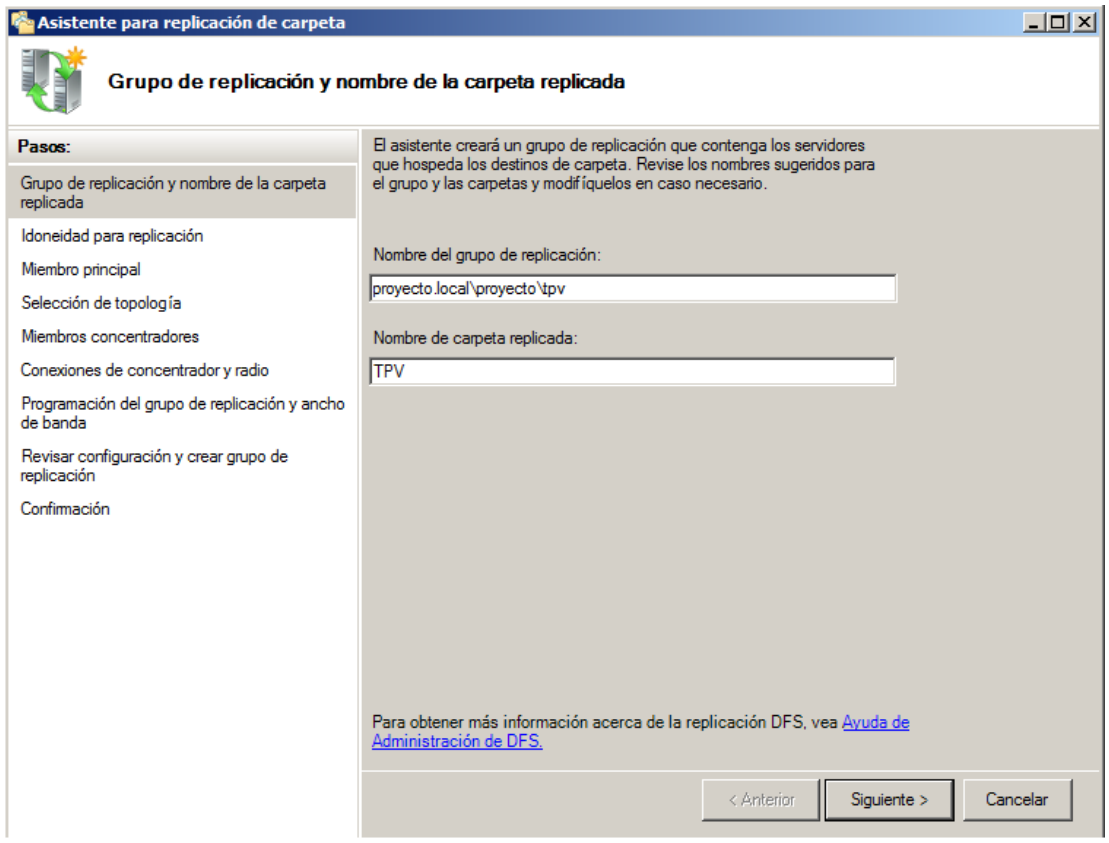
Luego agregamos - examinamos para elegir el otro servidor y seleccionamos la carpeta de destino:



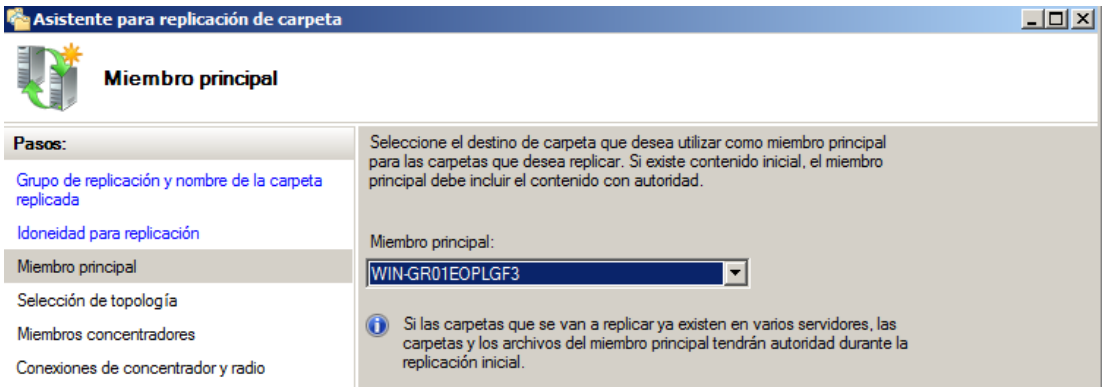
Una vez agregadas las dos carpetas aceptamos:



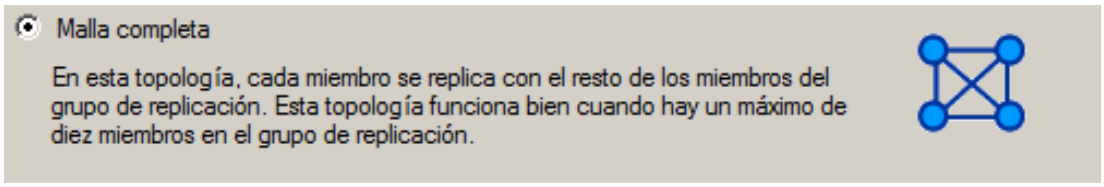
Nos informa si queremos crear un grupo de replicación y pulsamos en sí:


Asistente para replicación de carpeta
Grupo de replicación y nombre de la carpeta replicada
Pasos:
Grupo de replicación y nombre de la carpeta replicada
Idoneidad para replicación
Miembro principal
Selección de topología
Miembros concentradores
Conexiones de concentrador y radio
Programación del grupo de replicación y ancho de banda
Revisar configuración y crear grupo de replicación
Confirmación
El asistente creará un grupo de replicación que contenga los servidores que hospeda los destinos de carpeta. Revise los nombres sugeridos para el grupo y las carpetas y modifíquelos en caso necesario.
Nombre del grupo de replicación:
proyecto.local\proyecto\tpv
Nombre de carpeta replicada:
TPV
Para obtener más información acerca de la replicación DFS, vea Ayuda de Administración de DFS.
< Anterior
Siguiente >
Cancelar

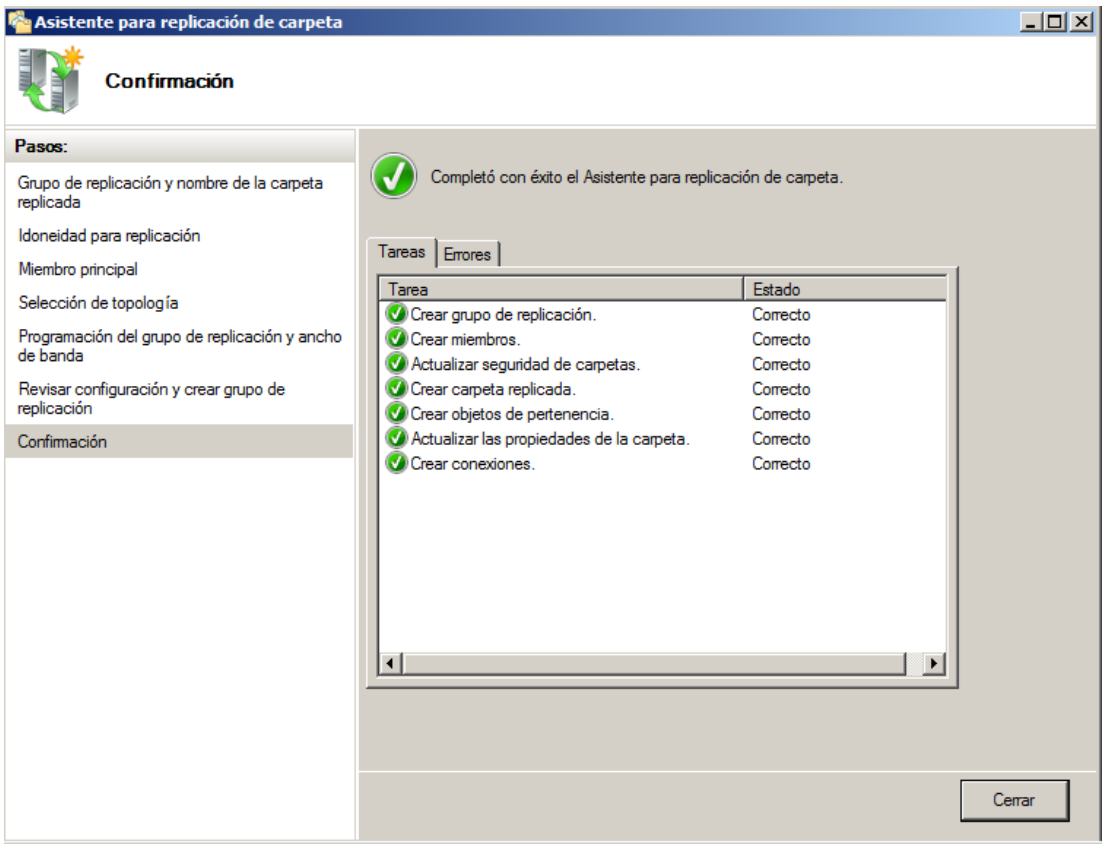
Nos da la opción de elegir el miembro principal para la replicación


Asistente para replicación de carpeta
Miembro principal
Pasos:
Grupo de replicación y nombre de la carpeta replicada
Idoneidad para replicación
Miembro principal
Selección de topología
Miembros concentradores
Conexiones de concentrador y radio
Seleccione el destino de carpeta que desea utilizar como miembro principal para las carpetas que desea replicar. Si existe contenido inicial, el miembro principal debe incluir el contenido con autoridad.
Miembro principal:
WIN-GR01EOPLGF3
Si las carpetas que se van a replicar ya existen en varios servidores, las carpetas y los archivos del miembro principal tendrán autoridad durante la replicación inicial.

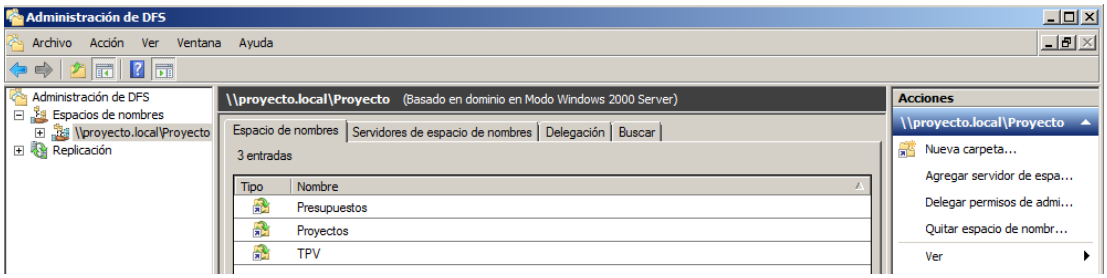
Elegimos la opción por defecto que es en malla completa:


Malla completa
En esta topología, cada miembro se replica con el resto de los miembros del grupo de replicación. Esta topología funciona bien cuando hay un máximo de diez miembros en el grupo de replicación.

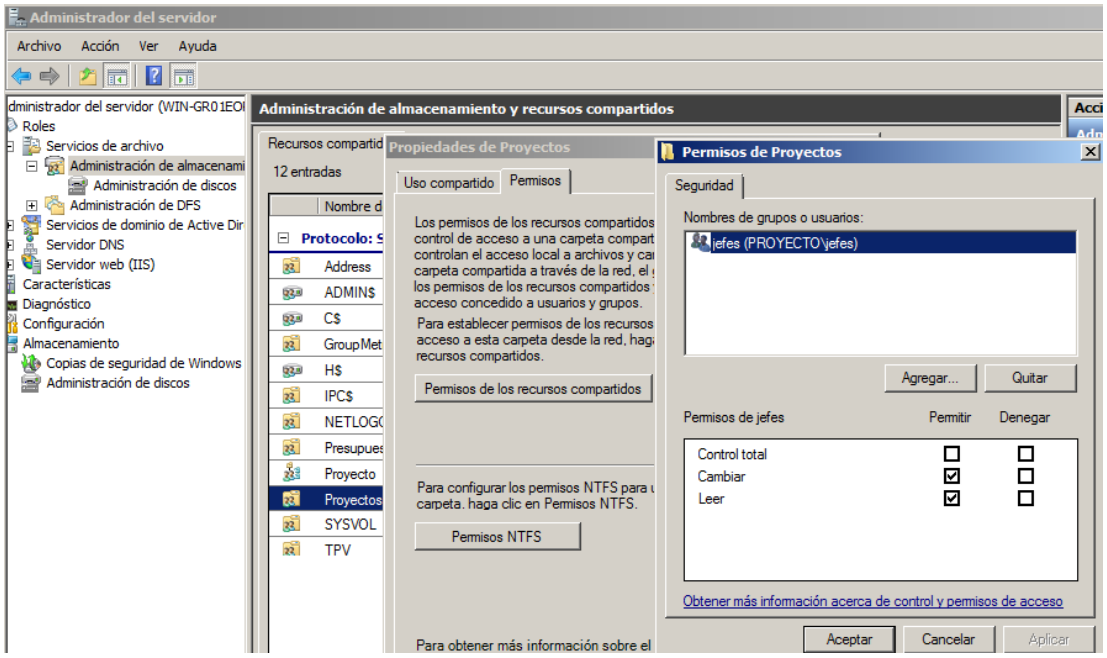
Seguimos las siguientes opciones y pulsamos en crear:



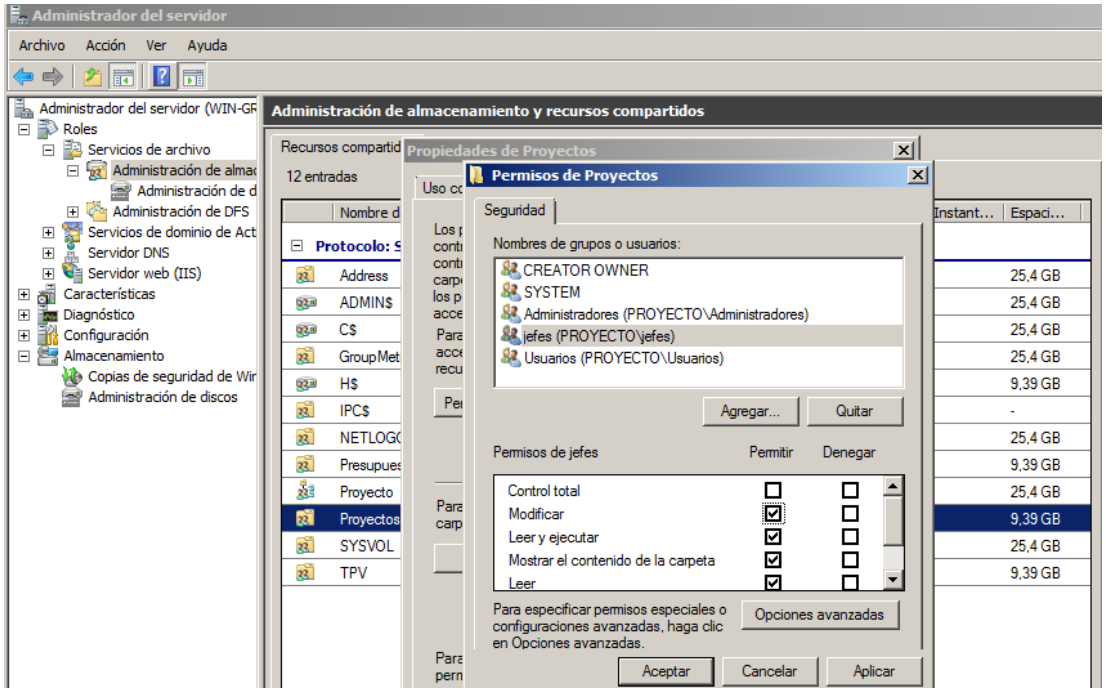
Esto lo hacemos con las tres carpetas y podemos comprobar que se replican.



Damos los permisos según el grupo al que pertenezcan los usuarios:

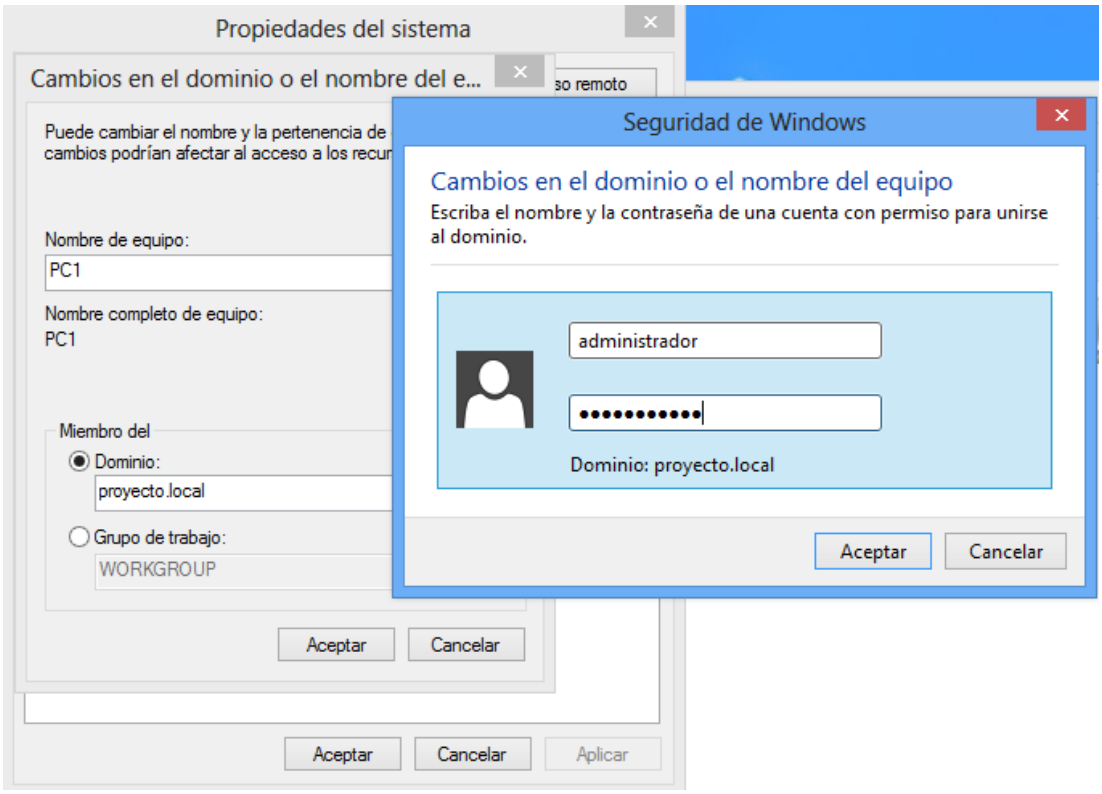


Los jefes tienen que tener permiso de lectura y escritura en los recursos de red:

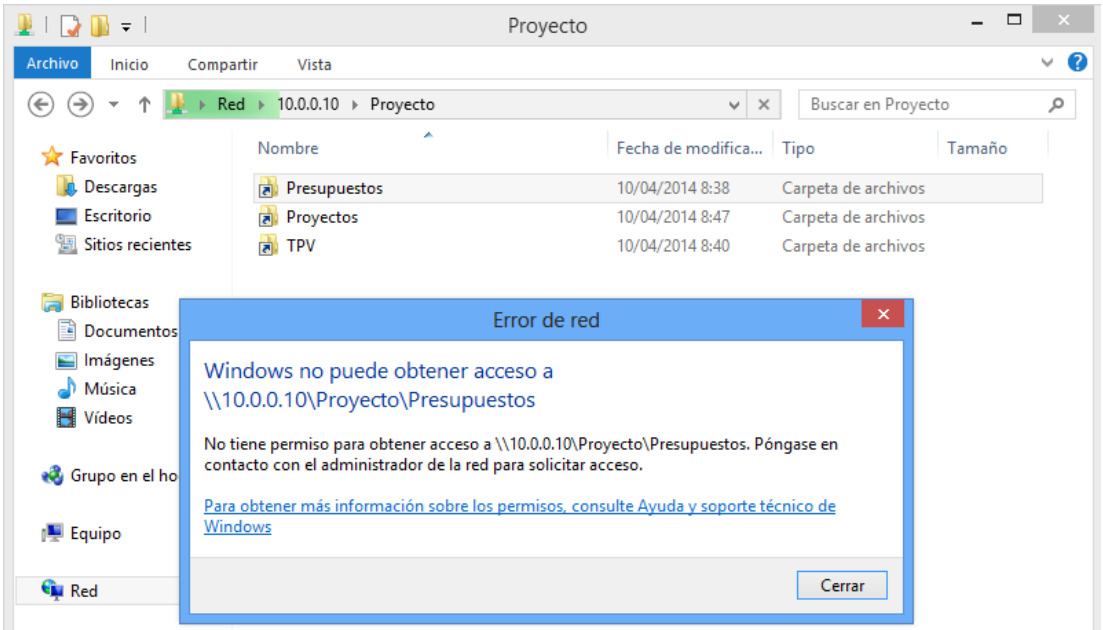


10. CLIENTE DEL DOMINIO WINDOWS 8

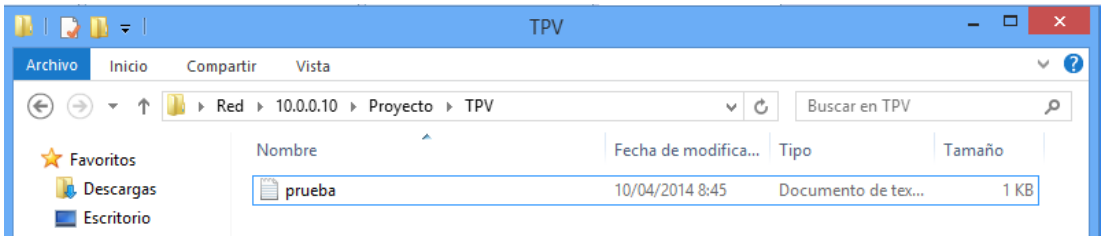
La configuración de red se realiza por dhcp. Una vez verificada que la configuración de red es la correcta metemos la maquina en el dominio.



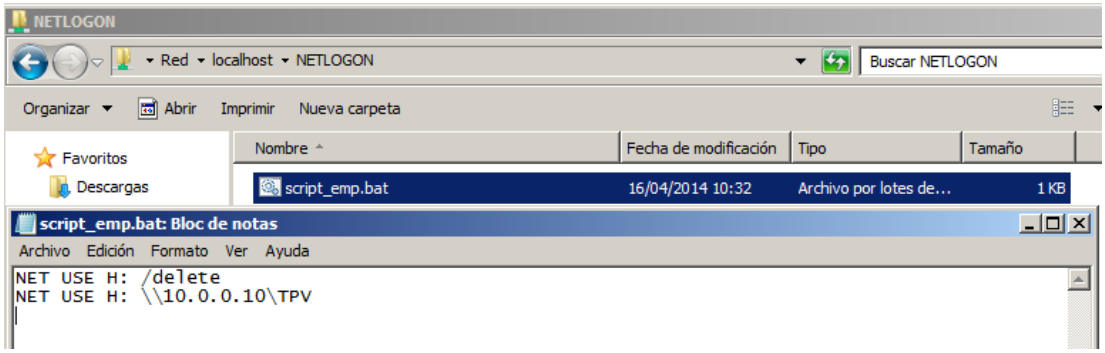
Aceptamos y se reiniciará el equipo. Una vez dentro del dominio, entramos con el usuario empleado1 y comprobamos los permisos de las carpetas. Con este usuario podemos ver que no tenemos acceso a la carpeta presupuestos:



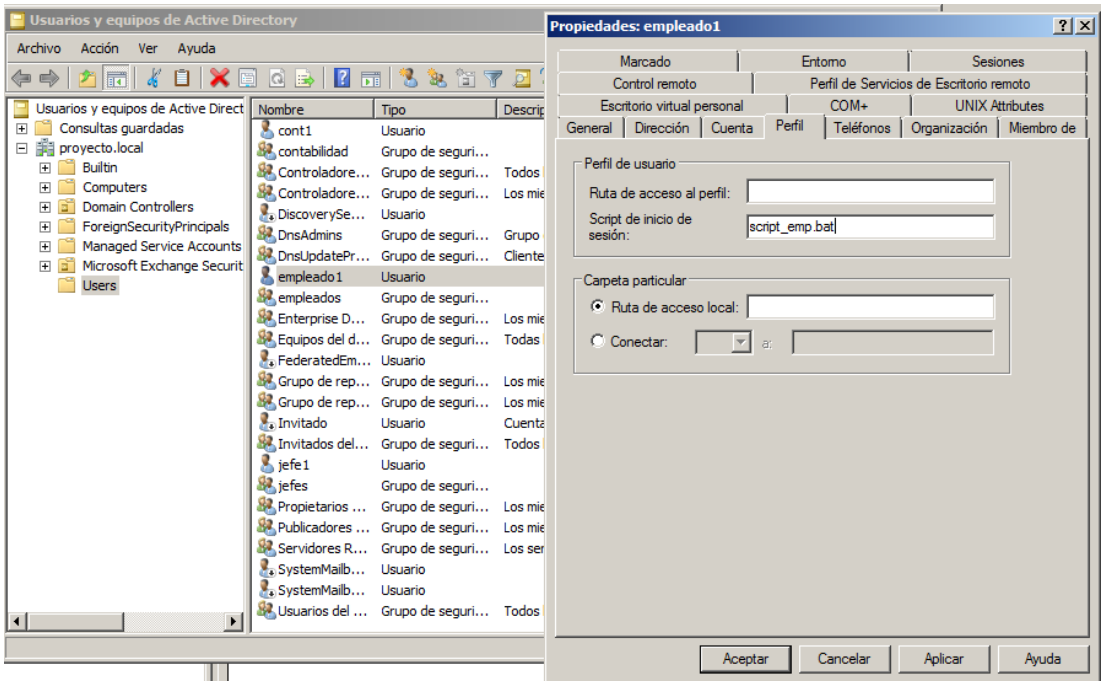
Sin embargo en la carpeta TPV si nos deja entrar y crear un fichero:



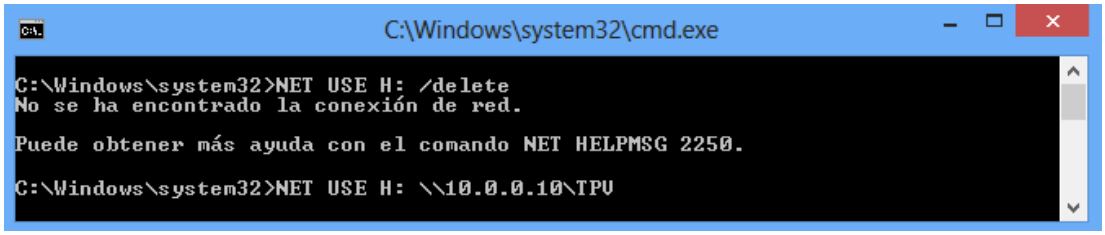
En el controlador de dominio, en la carpeta netlogon podemos crear los scripts de inicio de sesión de los usuarios, para que se monte las unidadades de red:



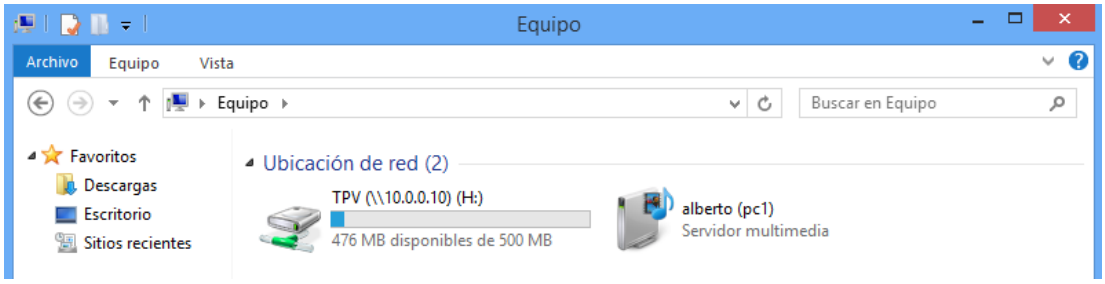
Después nos vamos a usuarios y equipos de active directory y en perfil en script de inicio de sesión ponemos el nombre del script:



Entramos con el cliente del dominio Windows 8 con el usuario empleado1 y vemos la ejecución del script. Primero borra la unidad de red y luego la monta:

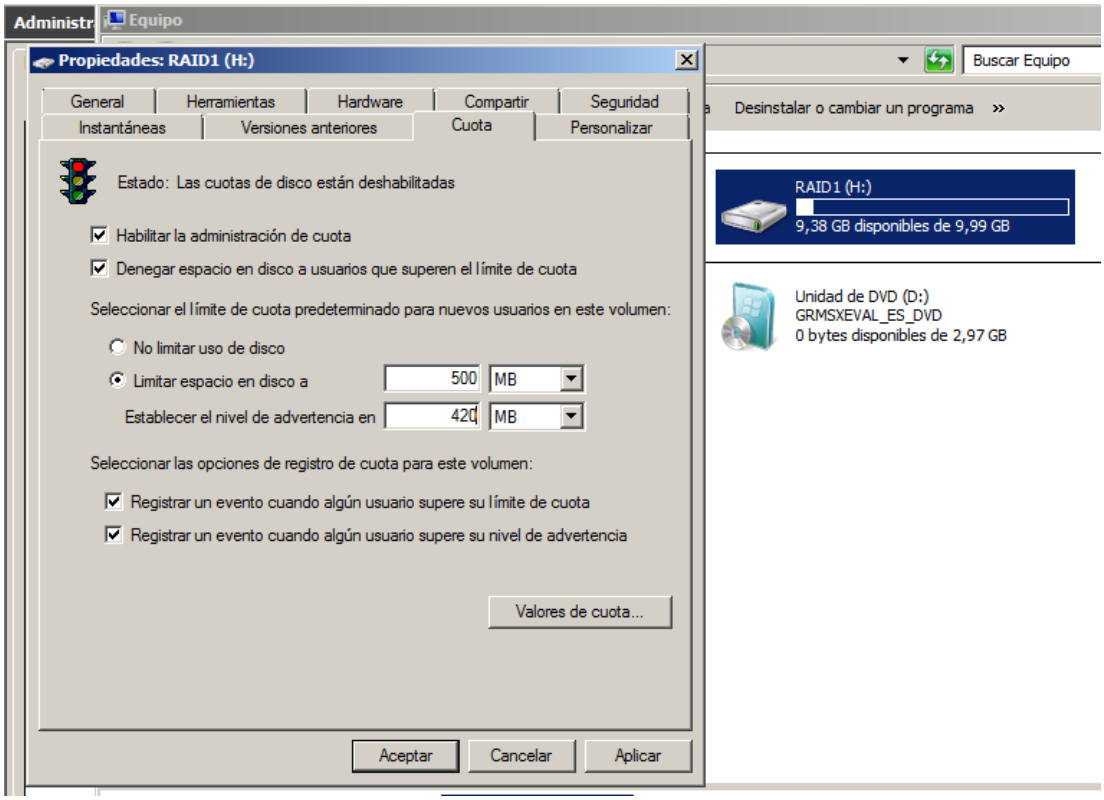

C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Windows\system32>NET USE H: /delete
No se ha encontrado la conexión de red.
Puede obtener más ayuda con el comando NET HELPMSG 2250.
C:\Windows\system32>NET USE H: \\10.0.0.10\TPV

Comprobamos que la unidad de red se crea correctamente:

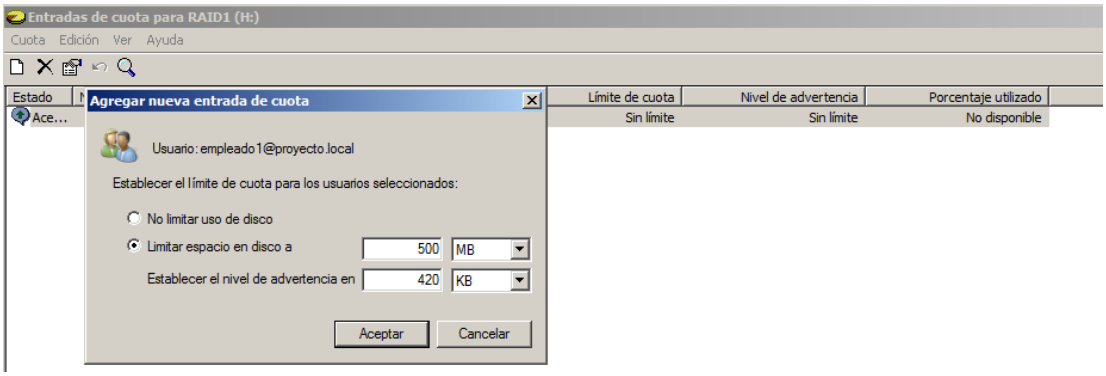


11. CUOTAS DE DISCO

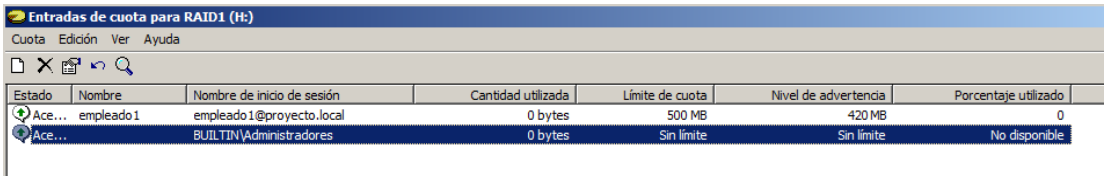
Configuramos la cuota de discos para los usuarios empleados en el controlador de dominio y en el adicional, pulsamos botón derecho sobre el disco duro H: y vamos a la opción de cuota. Habilitamos la administración de cuotas, seleccionamos las opciones que necesitemos y pulsamos en valores de cuotas:



Pulsamos en el menú cuota – nueva entrada de cuota, elegimos el usuario y limitamos el espacio en disco:

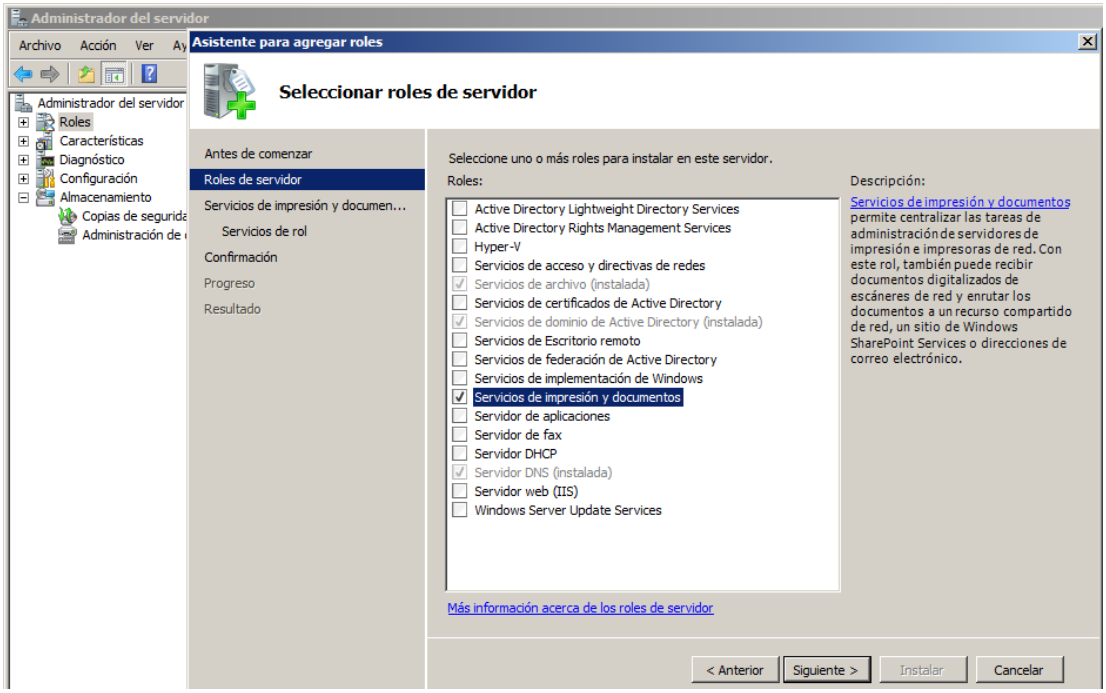


Vemos la cuota de los usuarios. Solo se pueden poner por usuario, no se pueden poner por grupo:

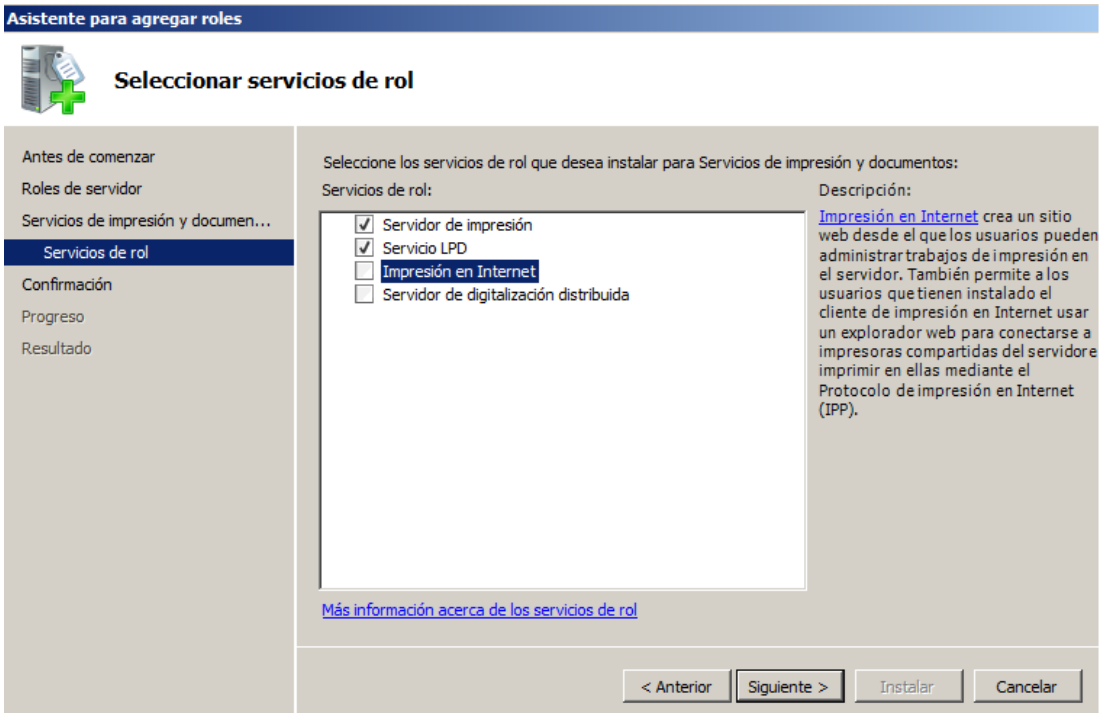

Entradas de cuota para RAID1 (H:)
Cuota Edición Ver Ayuda
Estado
Nombre
Nombre de inicio de sesión
Cantidad utilizada
Límite de cuota
Nivel de advertencia
Porcentaje utilizado
Ace... empleado1 empleado1@proyecto.local 0 bytes 500 MB 420 MB 0
Ace... BUILTIN\Administradores 0 bytes Sin límite Sin límite No disponible

12. SERVIDOR DE IMPRESIÓN

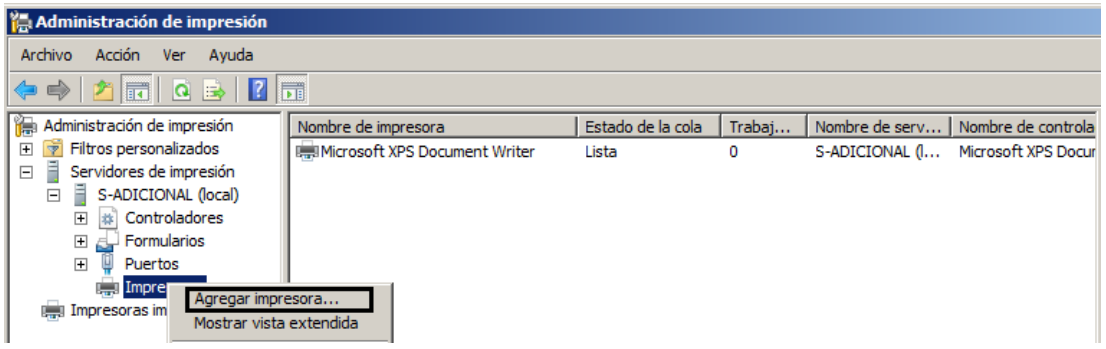
Instalamos el servidor de impresión:


Administrador del servidor
Archivo Acción Ver
Asistente para agregar roles
Seleccionar roles de servidor
Administrador del servidor
Roles
Características
Diagnóstico
Configuración
Almacenamiento
Antes de comenzar
Roles de servidor
Servicios de impresión y documen...
Servicios de rol
Confirmación
Progreso
Resultado
Seleccione uno o más roles para instalar en este servidor.
Roles:
Active Directory Lightweight Directory Services
Active Directory Rights Management Services
Hyper-V
Servicios de acceso y directivas de redes
Servicios de archivo (instalada)
Servicios de certificados de Active Directory
Servicios de dominio de Active Directory (instalada)
Servicios de Escritorio remoto
Servicios de federación de Active Directory
Servicios de implementación de Windows
Servicios de impresión y documentos
Servidor de aplicaciones
Servidor de fax
Servidor DHCP
Servidor DNS (instalada)
Servidor web (IIS)
Windows Server Update Services
Descripción:
Servicios de impresión y documentos permite centralizar las tareas de administración de servidores de impresión e impresoras de red. Con este rol, también puede recibir documentos digitalizados de escáneres de red y enrutar los documentos a un recurso compartido de red, un sitio de Windows SharePoint Services o direcciones de correo electrónico.
Más información acerca de los roles de servidor
< Anterior
Siguiente >
Instalar
Cancelar

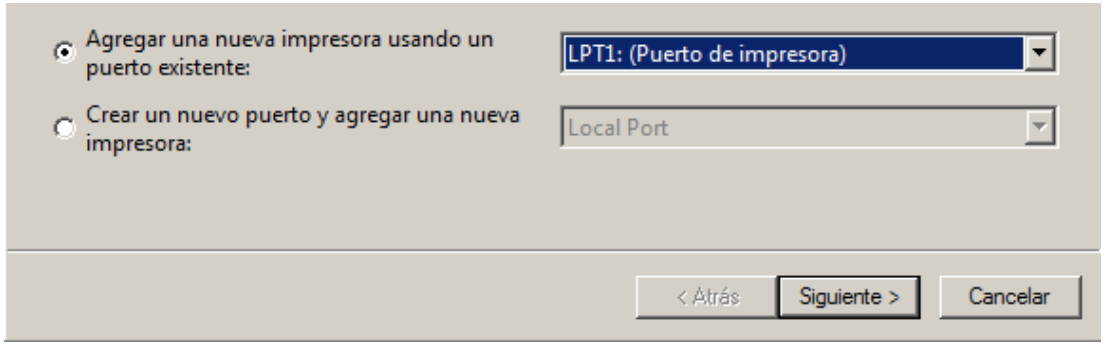
Elegimos las opciones que necesitemos instalar:


Asistente para agregar roles
Seleccionar servicios de rol
Antes de comenzar
Roles de servidor
Servicios de impresión y documen...
Servicios de rol
Confirmación
Progreso
Resultado
Seleccione los servicios de rol que desea instalar para Servicios de impresión y documentos:
Servicios de rol:
Servidor de impresión
Servicio LPD
Impresión en Internet
Servidor de digitalización distribuida
Descripción:
Impresión en Internet crea un sitio web desde el que los usuarios pueden administrar trabajos de impresión en el servidor. También permite a los usuarios que tienen instalado el cliente de impresión en Internet usar un explorador web para conectarse a impresoras compartidas del servidore imprimir en ellas mediante el Protocolo de impresión en Internet (IPP).
Más información acerca de los servicios de rol
< Anterior
Siguiente >
Instalar
Cancelar

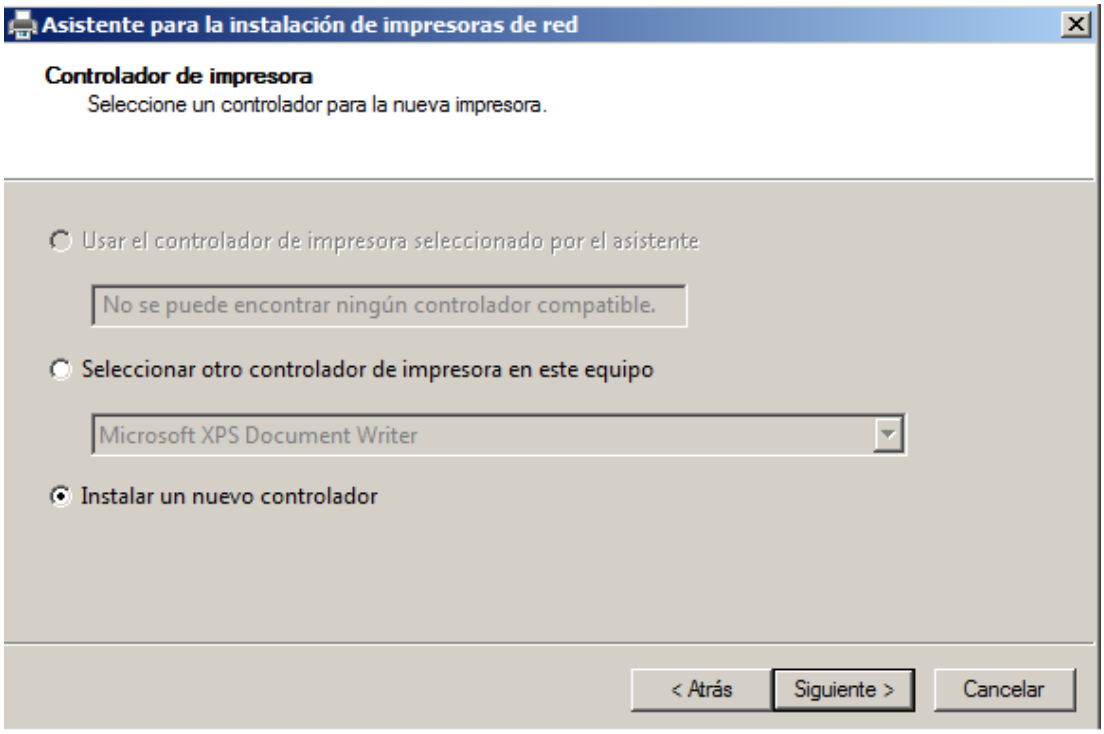
Entramos en la Administración de impresión y agregamos las impresoras que vamos a usar en la empresa:



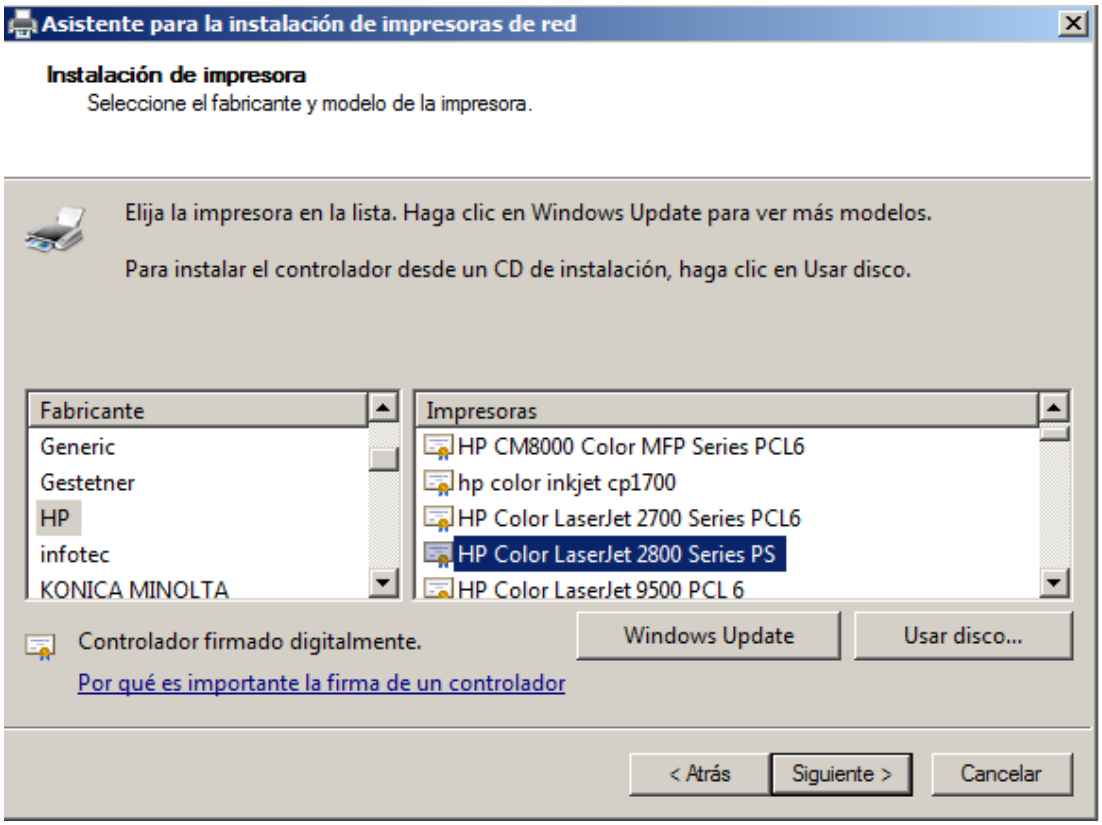
Elegimos la opción de agregar una nueva impresora usando un puerto existente. Si tuviéramos una impresora de red sería la segunda opción TCP/IP:


Agregar una nueva impresora usando un puerto existente:
LPT1: (Puerto de impresora)
Crear un nuevo puerto y agregar una nueva impresora:
Local Port
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

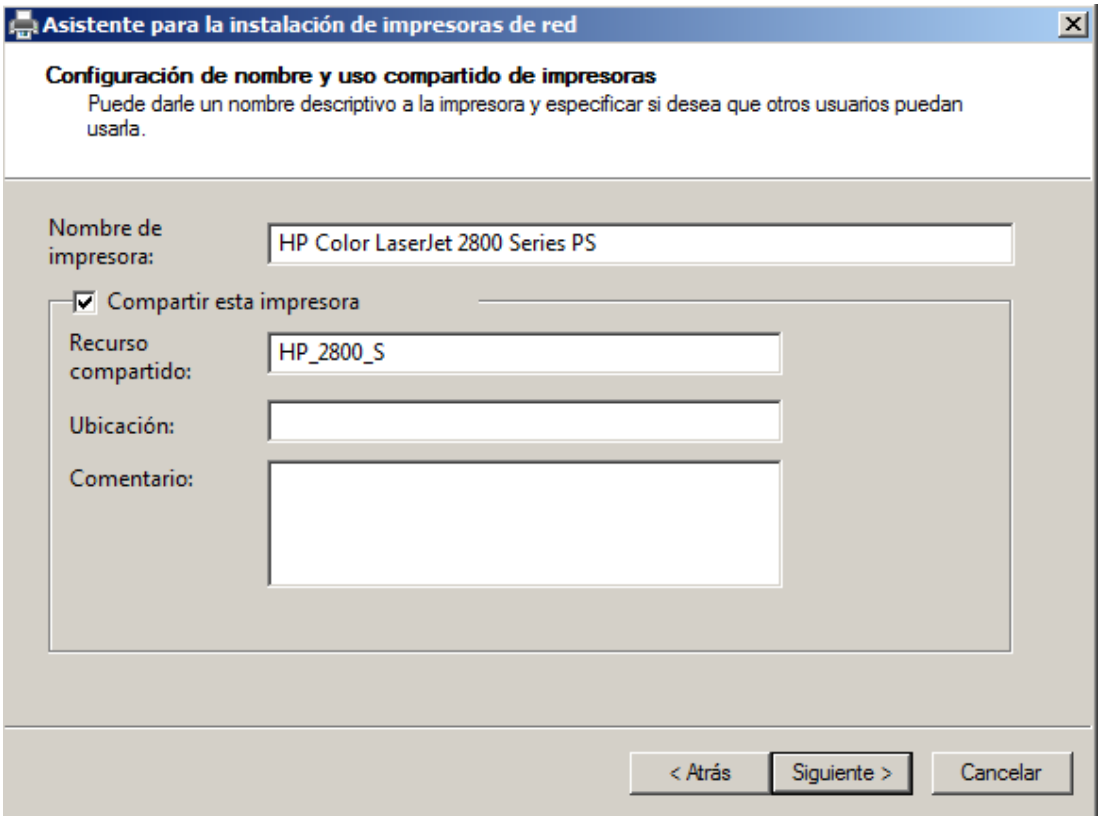
Elegimos la opción de instalar un nuevo controlador:


Asistente para la instalación de impresoras de red
Controlador de impresora
Seleccione un controlador para la nueva impresora.
Usar el controlador de impresora seleccionado por el asistente
No se puede encontrar ningún controlador compatible.
Seleccionar otro controlador de impresora en este equipo
Microsoft XPS Document Writer
Instalar un nuevo controlador
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

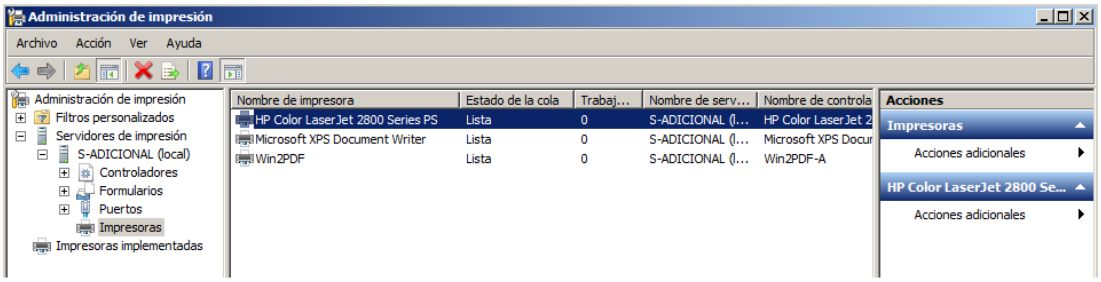
Elegimos el fabricante de la impresora y el modelo para instalar los drivers correspondientes:


Asistente para la instalación de impresoras de red
Instalación de impresora
Seleccione el fabricante y modelo de la impresora.
Elija la impresora en la lista. Haga clic en Windows Update para ver más modelos.
Para instalar el controlador desde un CD de instalación, haga clic en Usar disco.
Fabricante
Generic
Gestetner
HP
infotec
KONICA MINOLTA
Impresoras
HP CM8000 Color MFP Series PCL6
hp color inkjet cp1700
HP Color LaserJet 2700 Series PCL6
HP Color LaserJet 2800 Series PS
HP Color LaserJet 9500 PCL 6
Controlador firmado digitalmente.
Windows Update
Usar disco...
Por qué es importante la firma de un controlador
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

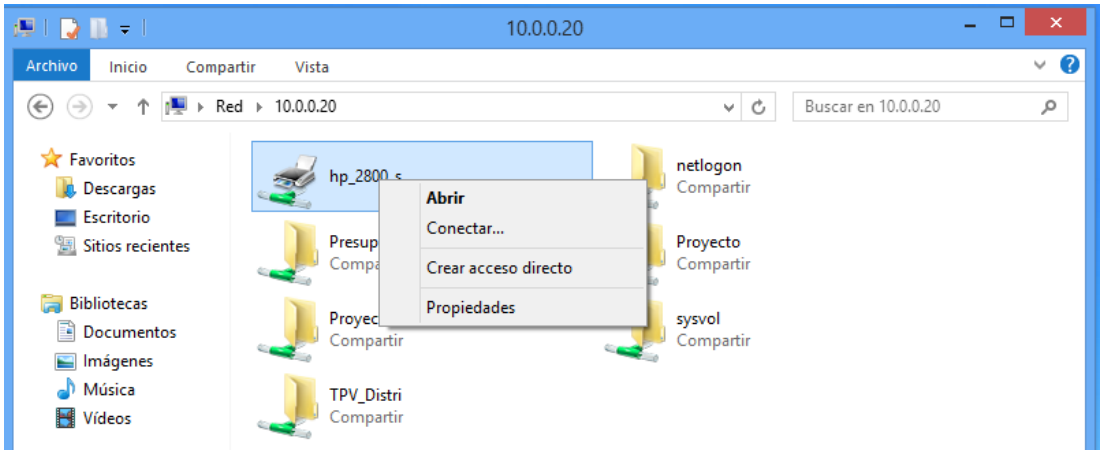
Ponemos el nombre del recurso compartido y finalizamos la instalación:


Asistente para la instalación de impresoras de red
Configuración de nombre y uso compartido de impresoras
Puede darle un nombre descriptivo a la impresora y especificar si desea que otros usuarios puedan usarla.
Nombre de impresora:
HP Color LaserJet 2800 Series PS
Compartir esta impresora
Recurso compartido:
HP_2800_S
Ubicación:
Comentario:
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

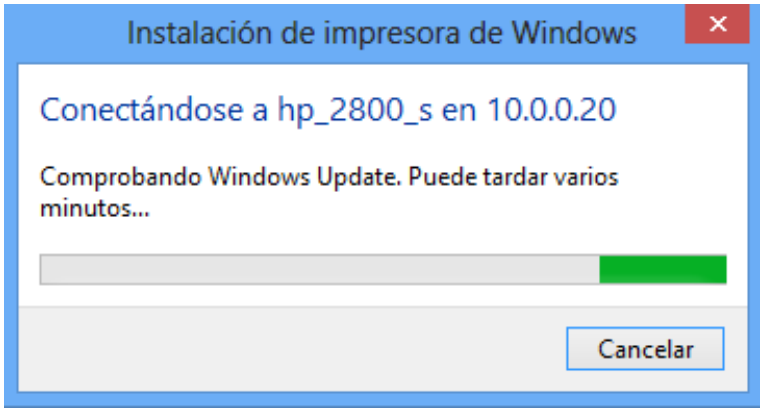
Podemos ver la impresora lista para usarse:



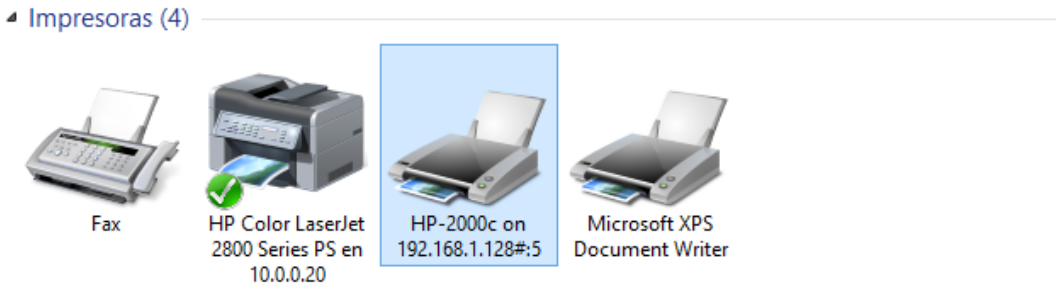
Entramos a la maquina cliente Windows 8 ponemos \\10.0.0.20 para ver los recursos compartidos y pulsamos botón derecho para conectar la impresora:



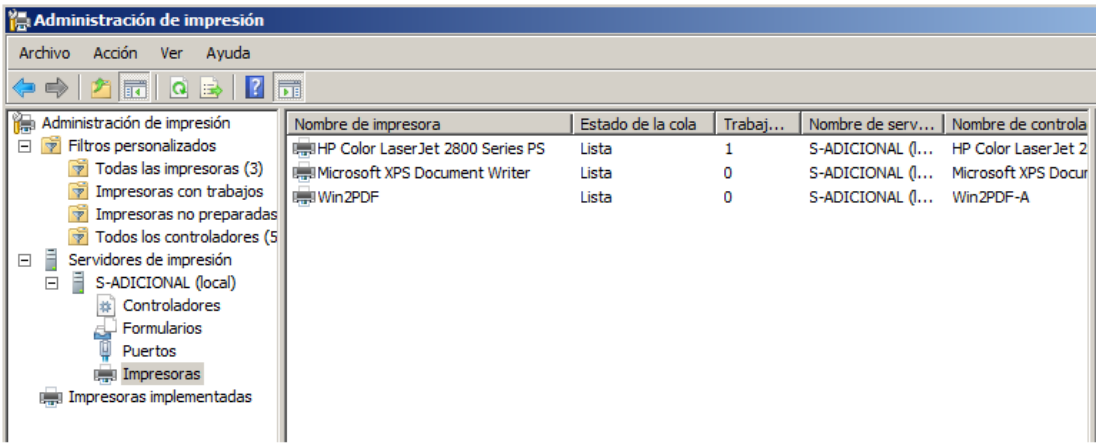
Vemos el progreso de la instalación de la impresora:


Instalación de impresora de Windows
Conectándose a hp_2800_s en 10.0.0.20
Comprobando Windows Update. Puede tardar varios minutos...
Cancelar

Comprobamos que se ha instalado correctamente:

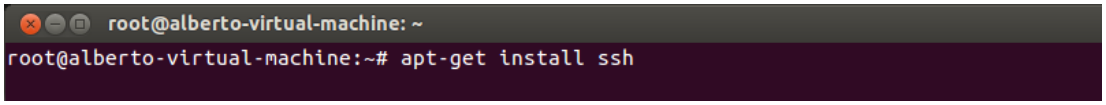


Lanzamos un trabajo y en la consola de administración de impresión, podemos ver que hay un trabajo pendiente en el servidor:

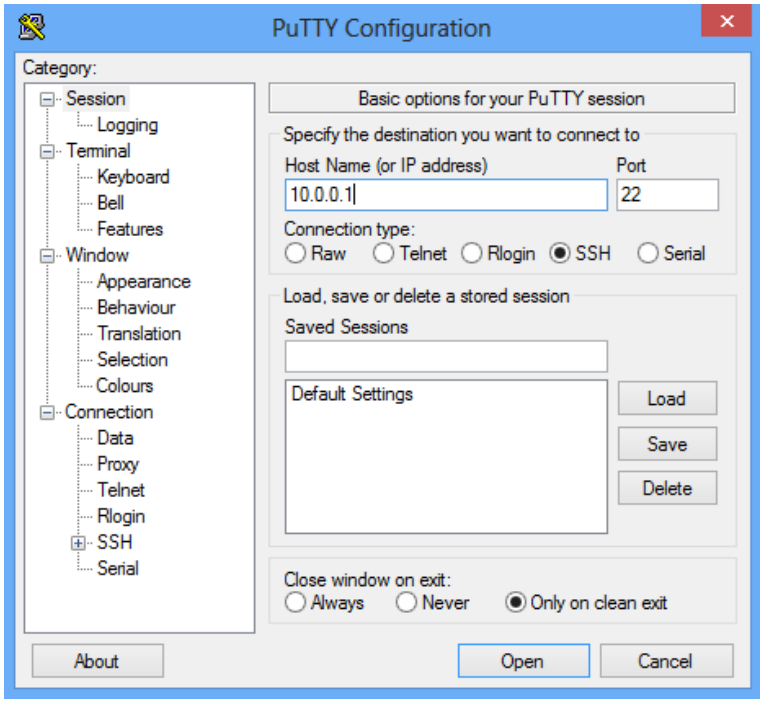


13. ACCESO REMOTO

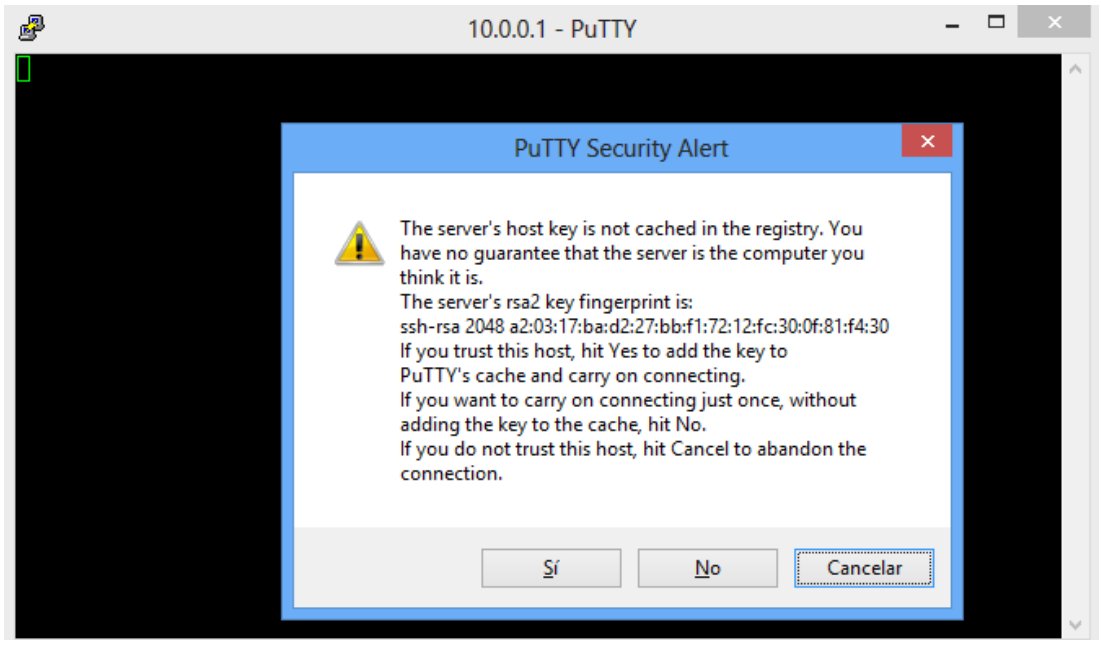
Instalamos en el servidor Linux el servicio SSH para poder acceder al servidor de forma remota por parte de los administradores:



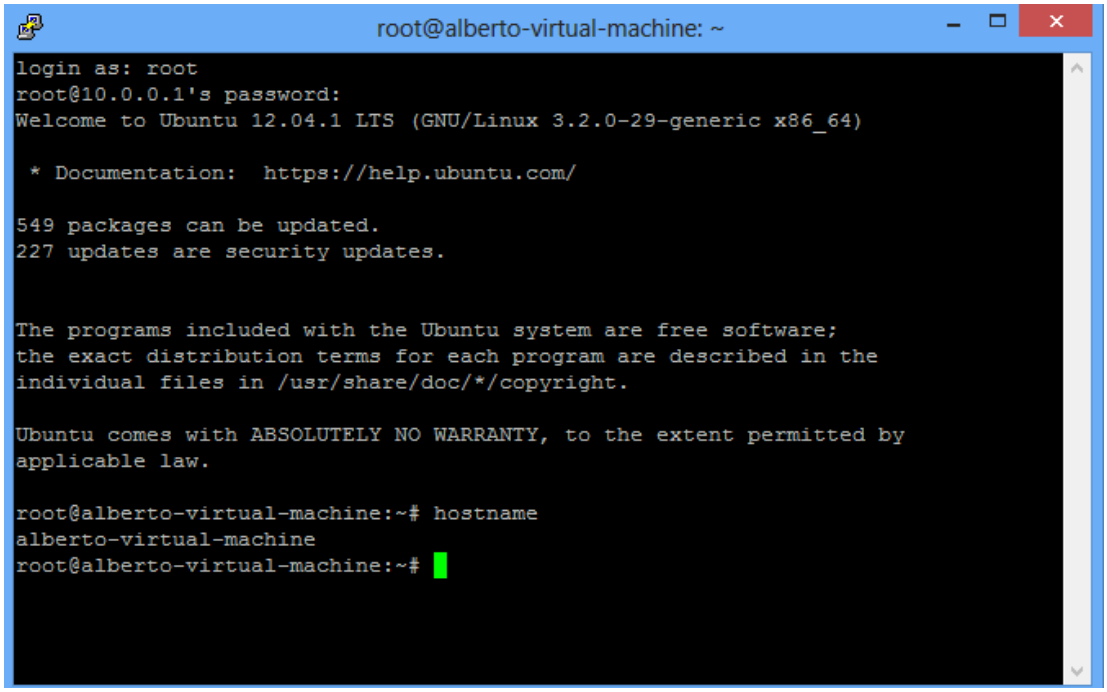
Entramos desde el cliente del dominio Windows 8 e instalamos el programa putty, ponemos la ip dejamos la opción de ssh y damos a open:



Pulsamos en sí, porque confiamos en el servidor remoto:

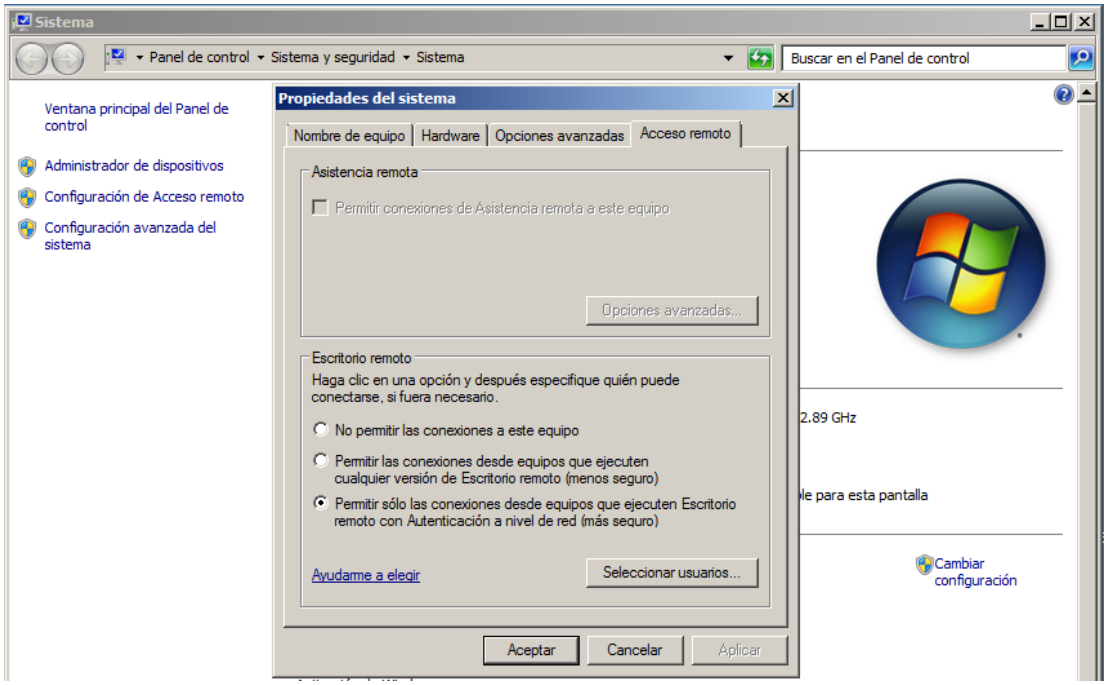

10.0.0.1 - PuTTY
PuTTY Security Alert
The server's host key is not cached in the registry. You have no guarantee that the server is the computer you think it is.
The server's rsa2 key fingerprint is:
ssh-rsa 2048 a2:03:17:ba:d2:27:bb:f1:72:12:fc:30:0f:81:f4:30
If you trust this host, hit Yes to add the key to PuTTY's cache and carry on connecting.
If you want to carry on connecting just once, without adding the key to the cache, hit No.
If you do not trust this host, hit Cancel to abandon the connection.
Sí
No
Cancelar

Una vez conectados nos logueamos con el usuario root:

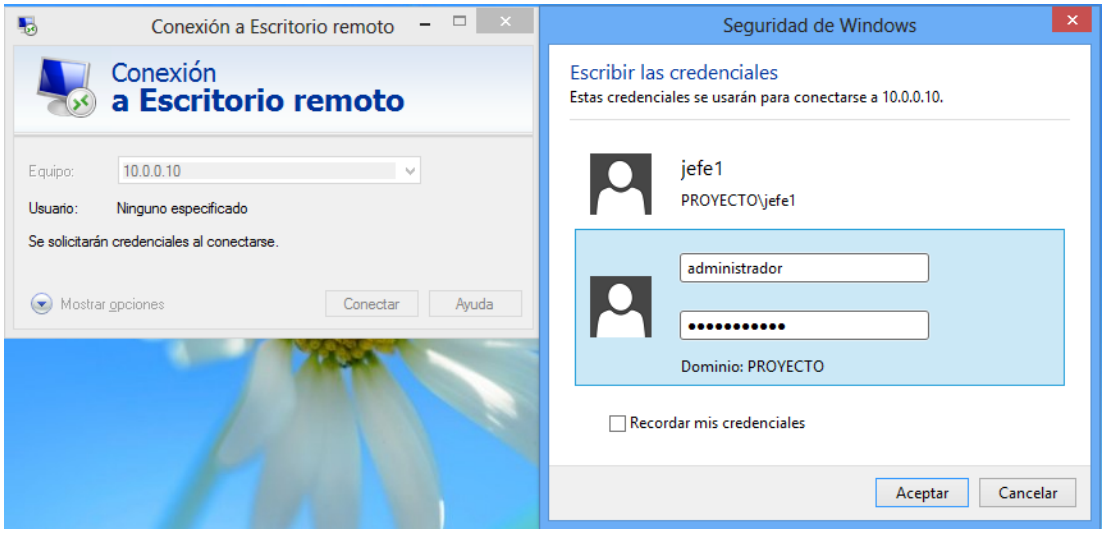

root@alberto-virtual-machine: ~
login as: root
root@10.0.0.1's password:
Welcome to Ubuntu 12.04.1 LTS (GNU/Linux 3.2.0-29-generic x86_64)
* Documentation: https://help.ubuntu.com/
549 packages can be updated.
227 updates are security updates.
The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.
Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.
root@alberto-virtual-machine:~# hostname
alberto-virtual-machine
root@alberto-virtual-machine:~#

ACCESO POR ESCRITORIO REMOTO A LOS SERVIDORES WINDOWS

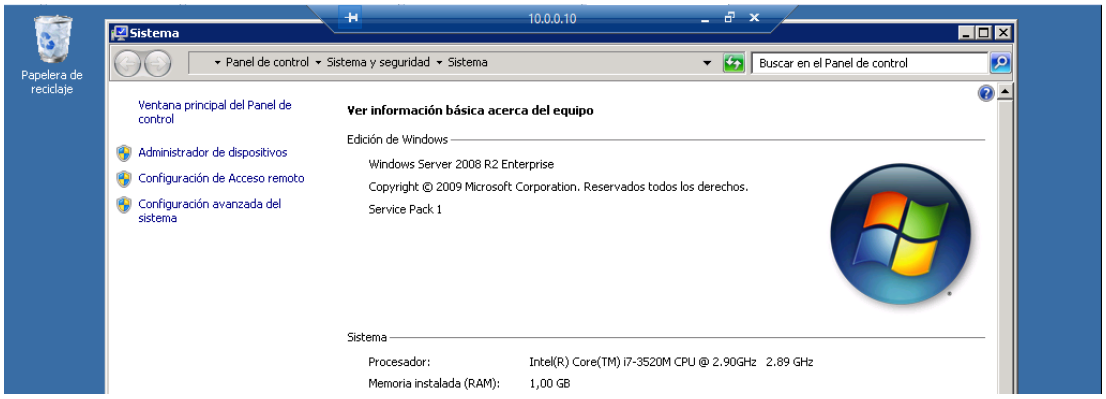
En los servidores – pulsamos botón derecho sobre equipo – propiedades y pulsamos en configuración de acceso remoto. Después chequeamos la opción de permitir las conexiones remotas:


Sistema
Panel de control ▸ Sistema y seguridad ▸ Sistema
Buscar en el Panel de control
Ventana principal del Panel de control
Administrador de dispositivos
Configuración de Acceso remoto
Configuración avanzada del sistema
Propiedades del sistema
Nombre de equipo
Hardware
Opciones avanzadas
Acceso remoto
Asistencia remota
Permitir conexiones de Asistencia remota a este equipo
Opciones avanzadas...
Escritorio remoto
Haga clic en una opción y después especifique quién puede conectarse, si fuera necesario.
No permitir las conexiones a este equipo
Permitir las conexiones desde equipos que ejecuten cualquier versión de Escritorio remoto (menos seguro)
Permitir sólo las conexiones desde equipos que ejecuten Escritorio remoto con Autenticación a nivel de red (más seguro)
Ayudarme a elegir
Seleccionar usuarios...
Aceptar
Cancelar
Aplicar
2.89 GHz
Cambiar configuración

Accedemos desde el cliente Windows 8 por escritorio remoto al servidor, con el usuario administrador del dominio o con otro usuario con privilegios:

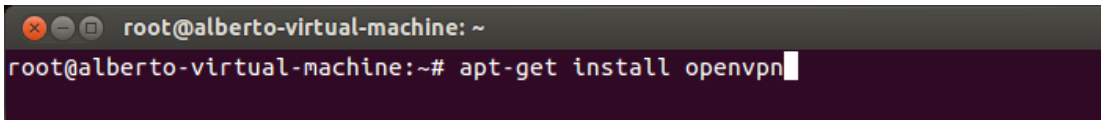


Comprobamos la conexión por escritorio remoto:

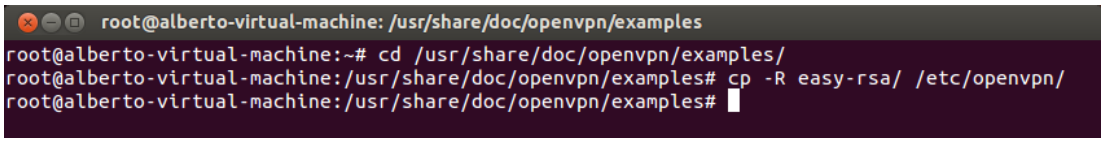


14. ACCESO EXTERNO POR VPN – OPENVPN

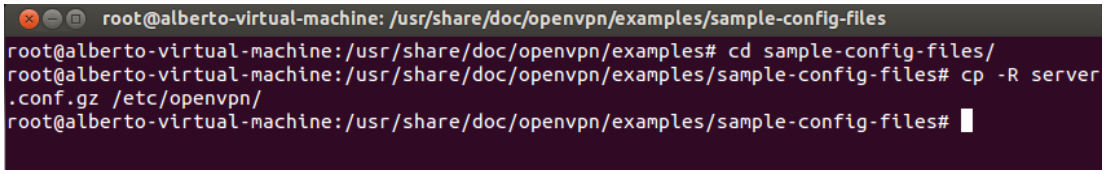
En el servidor Linux instalamos openvpn:



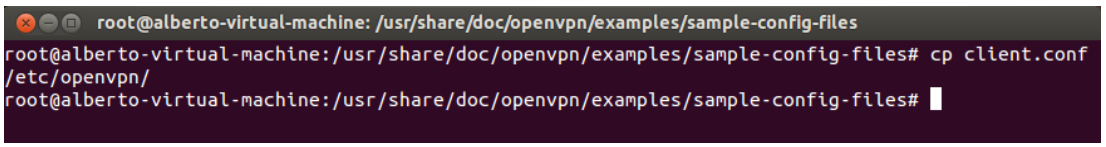
Copiamos el directorio easy-rsa en /etc/openvpn



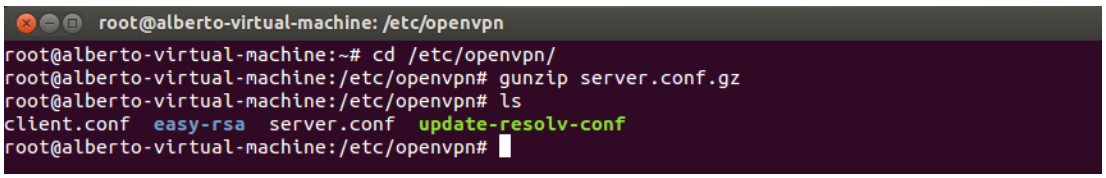
Copiamos el server.conf que es un archivo preconfigurado:



También copiamos el archivo del cliente:

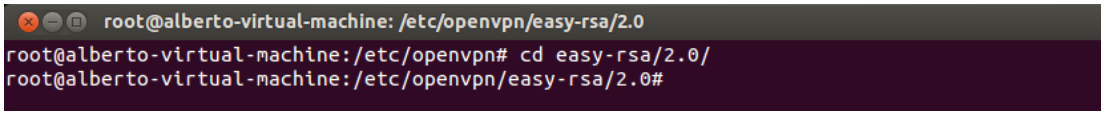


Nos vamos a cd /etc/openvpn y descomprimimos el archivo con gunzip:



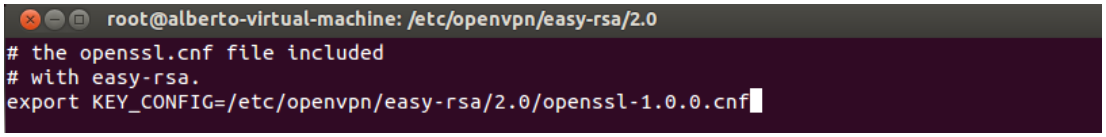
Vamos a easy-rsa/2.0:

#cd /easy-rsa/2.0

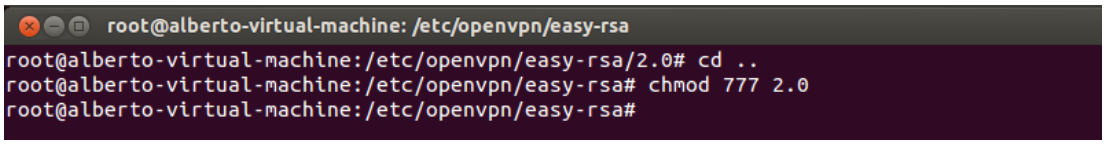


Editamos el fichero vars:

Modificamos el campo KEY_CONFIG



Cambiamos los permisos:



Ejecutamos clean-all

```
root@alberto-virtual-machine: /etc/openvpn/easy-rsa/2.0
root@alberto-virtual-machine:/etc/openvpn/easy-rsa# cd 2.0
root@alberto-virtual-machine:/etc/openvpn/easy-rsa/2.0# ./clean-all
root@alberto-virtual-machine:/etc/openvpn/easy-rsa/2.0#
```

Ejecutamos build-ca y rellenamos los datos que nos piden:

```
root@alberto-virtual-machine: /etc/openvpn/easy-rsa/2.0
root@alberto-virtual-machine:/etc/openvpn/easy-rsa/2.0# ./build-ca
Generating a 1024 bit RSA private key
......++++++
....++++++
writing new private key to 'ca.key'
-----
You are about to be asked to enter information that will be incorporated
into your certificate request.
What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value,
If you enter '.', the field will be left blank.
-----
Country Name (2 letter code) [US]:ES
State or Province Name (full name) [CA]:MADRID
Locality Name (eg, city) [SanFrancisco]:MADRID
Organization Name (eg, company) [Fort-Funston]:CEPAL
Organizational Unit Name (eg, section) [changeme]:ALUMNO
Common Name (eg, your name or your server's hostname) [changeme]:server
Name [changeme]:admin
Email Address [mail@host.domain]:aaviles@proyecto.local
root@alberto-virtual-machine:/etc/openvpn/easy-rsa/2.0#
```

Ahora ejecutamos el siguiente comando y lo rellenamos con los mismos datos:

```
root@alberto-virtual-machine: /etc/openvpn/easy-rsa/2.0
root@alberto-virtual-machine:/etc/openvpn/easy-rsa/2.0# ./build-key-server server
```

Después nos pide una contraseña para terminar. Después configuramos los certificados del cliente:

```
root@alberto-virtual-machine: /etc/openvpn/easy-rsa/2.0
root@alberto-virtual-machine:/etc/openvpn/easy-rsa/2.0# ./build-key cliente1
```

Nos pide que rellenemos algunos datos:

```
Country Name (2 letter code) [US]:ES
State or Province Name (full name) [CA]:MADRID
Locality Name (eg, city) [SanFrancisco]:MADRID
Organization Name (eg, company) [Fort-Funston]:CEPAL
Organizational Unit Name (eg, section) [changeme]:ALUMNO
Common Name (eg, your name or your server's hostname) [cliente1]:cliente1
Name [changeme]:user
Email Address [mail@host.domain]:albert@gmail.com

Please enter the following 'extra' attributes
to be sent with your certificate request
A challenge password []:123456
An optional company name []:CEPAL
```

Ejecutamos el siguiente script para que se creen las claves:

```
root@alberto-virtual-machine: /etc/openvpn/easy-rsa/2.0
root@alberto-virtual-machine:/etc/openvpn/easy-rsa/2.0# ./build-dh
```

Ahora copiamos los certificados en /etc/openvpn:

```
root@alberto-virtual-machine: /etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys
root@alberto-virtual-machine:/etc/openvpn/easy-rsa/2.0# chmod -R 777 keys
root@alberto-virtual-machine:/etc/openvpn/easy-rsa/2.0# cd keys
root@alberto-virtual-machine:/etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys# cp -R ca.crt server.crt server.key d
h1024.pem /etc/openvpn
root@alberto-virtual-machine:/etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys#
```

Configuramos las redes internas a las que tiene que acceder el cliente con:

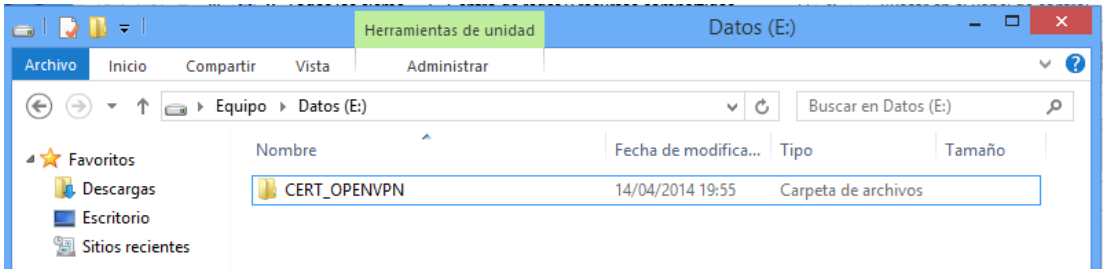
#vi /etc/openvpn/server.conf

```
root@alberto-virtual-machine: ~
# Push routes to the client to allow it
# to reach other private subnets behind
# the server.  Remember that these
# private subnets will also need
# to know to route the OpenVPN client
# address pool (10.8.0.0/255.255.255.0)
# back to the OpenVPN server.
push "route 192.168.0.0 255.255.255.0"
push "route 10.0.0.0 255.255.255.0"
```

Instalamos samba para poder copiar las claves al cliente Windows:

```
root@alberto-virtual-machine: ~
root@alberto-virtual-machine:~# apt-get install samba
```

En el cliente compartimos una carpeta:



Ahora montamos la carpeta desde el servidor Linux con samba:

```
root@alberto-virtual-machine: ~
root@alberto-virtual-machine:~# mount //10.0.0.201/CERT_OPENVPN /tmp -o user=root -o pass=26011979
```

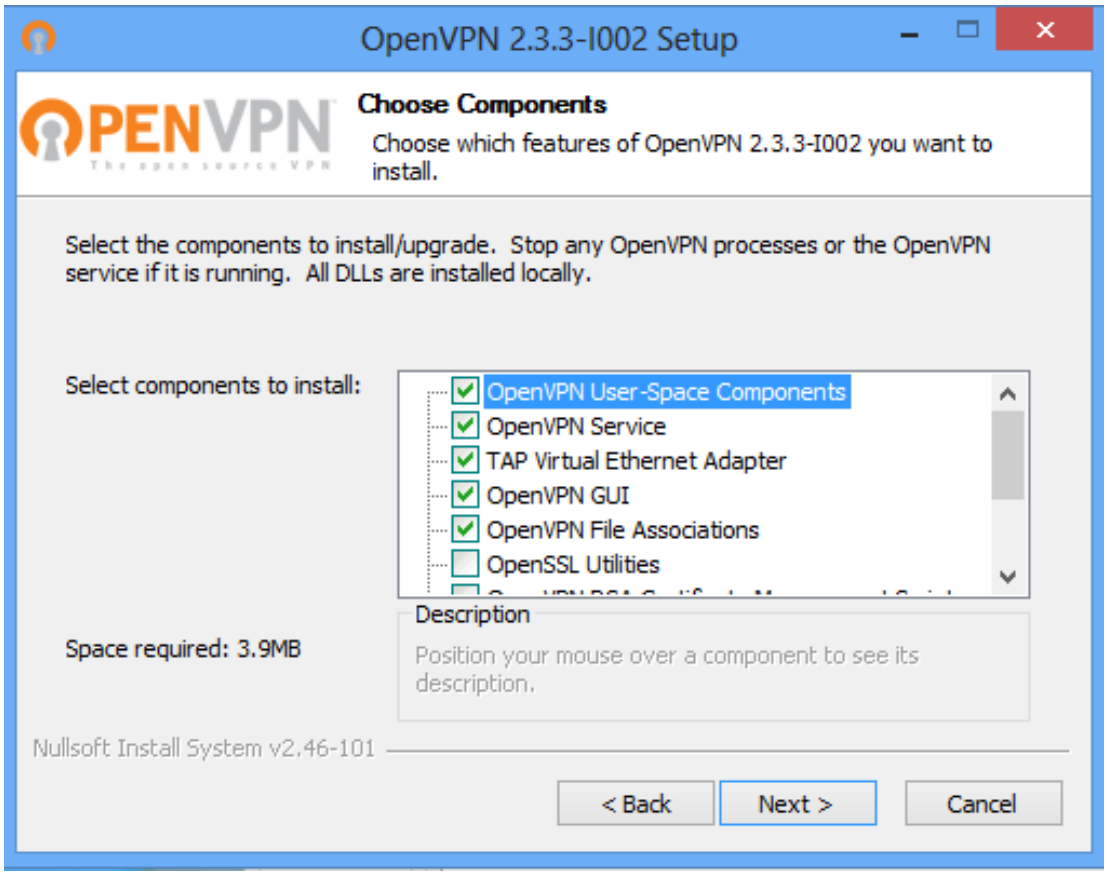
Ya podemos copiar los certificados que necesitemos en la maquina Windows:

```
root@alberto-virtual-machine: /etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys
root@alberto-virtual-machine:~# cd /etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys
root@alberto-virtual-machine:/etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys# ls
01.pem  ca.key        cliente1.key  index.txt.attr      serial      server.csr
02.pem  cliente1.crt  dh1024.pem    index.txt.attr.old  serial.old  server.key
ca.crt  cliente1.csr  index.txt     index.txt.old       server.crt
root@alberto-virtual-machine:/etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys# cp ca.key cliente1.crt ca.crt cliente1
.key server.crt server.key /tmp
root@alberto-virtual-machine:/etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys# cp /etc/openvpn/client.conf /tmp
root@alberto-virtual-machine:/etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys#
```

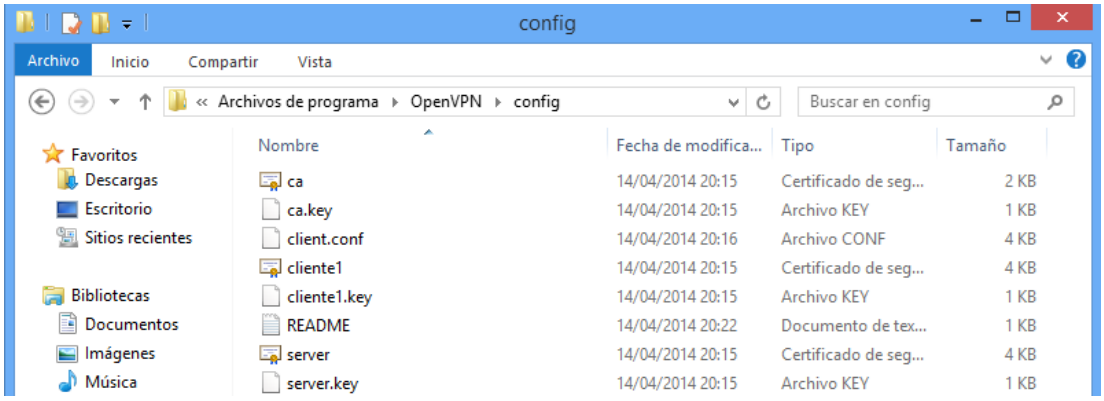
Reiniciamos openvpn:

```
root@alberto-virtual-machine: ~
root@alberto-virtual-machine:~# /etc/init.d/openvpn restart
 * Stopping virtual private network daemon(s)...
 *   No VPN is running.
 * Starting virtual private network daemon(s)...
 *   Autostarting VPN 'client'
 *   Autostarting VPN 'server'
root@alberto-virtual-machine:~#
```

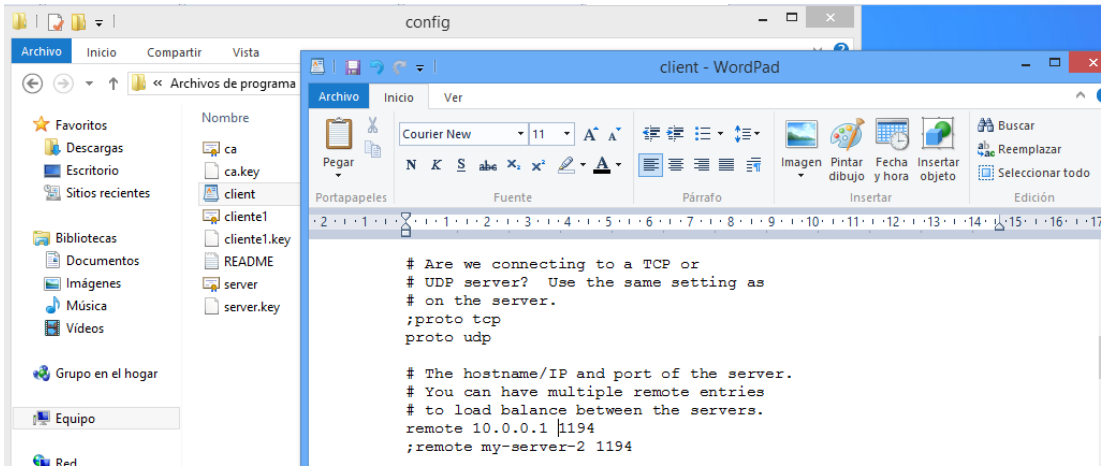
Instalamos el cliente openvpn en la maquina Windows:


OpenVPN 2.3.3-I002 Setup
OPENVPN
Choose Components
Choose which features of OpenVPN 2.3.3-I002 you want to install.
Select the components to install/upgrade. Stop any OpenVPN processes or the OpenVPN service if it is running. All DLLs are installed locally.
Select components to install:
OpenVPN User-Space Components
OpenVPN Service
TAP Virtual Ethernet Adapter
OpenVPN GUI
OpenVPN File Associations
OpenSSL Utilities
Description
Position your mouse over a component to see its description.
Space required: 3.9MB
Nullsoft Install System v2.46-101
< Back
Next >
Cancel

Copiamos las claves en la carpeta de /openvpn en /config:



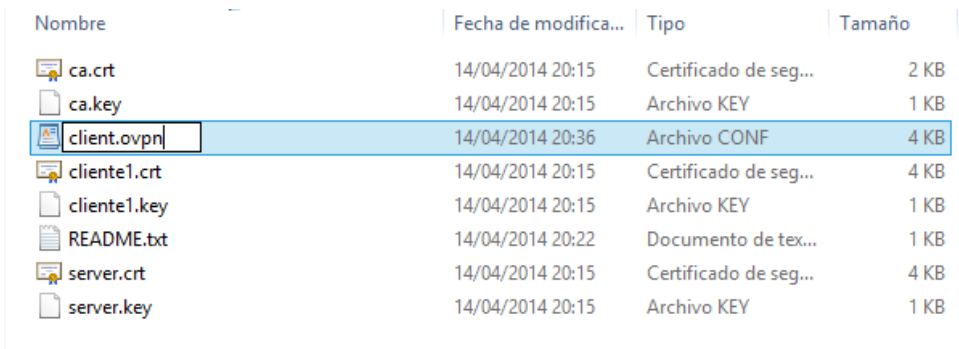
Abrimos el archivo client.conf con el wordpad y modificamos las siguientes líneas:



Y el campo del certificado ponemos en nombre de los certificados que hemos creado:

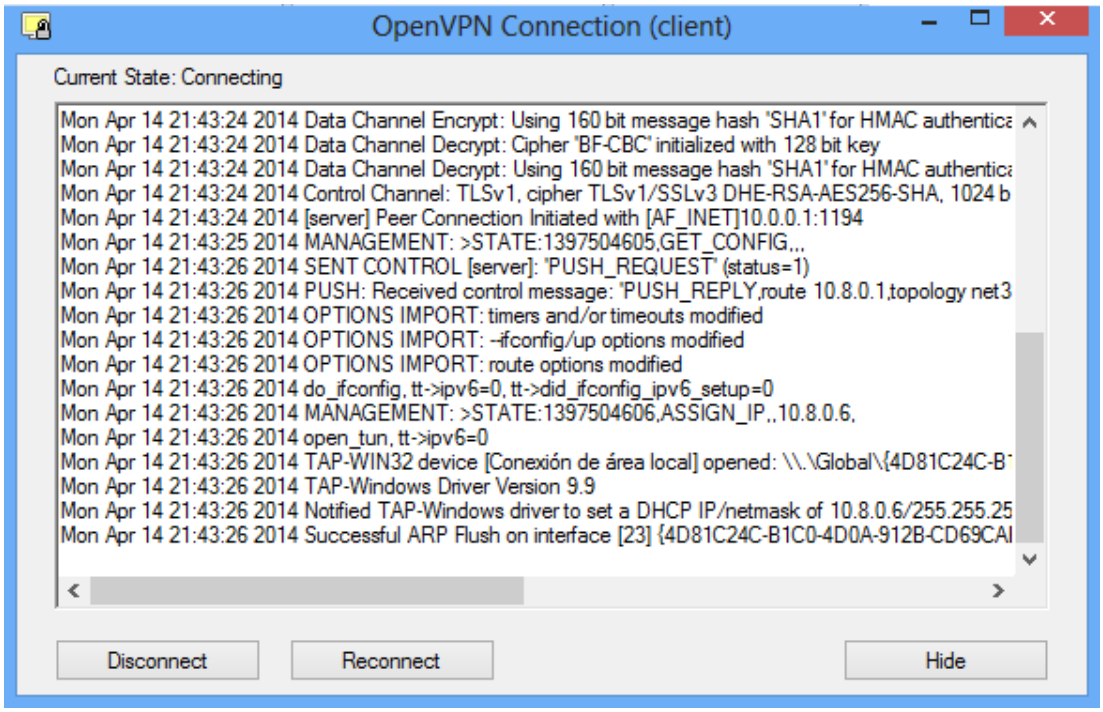
```
# a separate .crt/.key file pair
# for each client.  A single ca
# file can be used for all clients.
ca ca.crt
cert cliente1.crt
key cliente1.key
```

Después de guardar los cambios, cambiamos la extensión por ovpn:

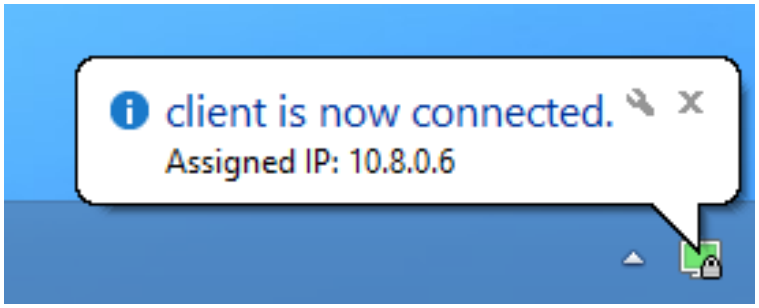

Nombre
Fecha de modifica...
Tipo
Tamaño
ca.crt 14/04/2014 20:15 Certificado de seg... 2 KB
ca.key 14/04/2014 20:15 Archivo KEY 1 KB
client.ovpn 14/04/2014 20:36 Archivo CONF 4 KB
cliente1.crt 14/04/2014 20:15 Certificado de seg... 4 KB
cliente1.key 14/04/2014 20:15 Archivo KEY 1 KB
README.txt 14/04/2014 20:22 Documento de tex... 1 KB
server.crt 14/04/2014 20:15 Certificado de seg... 4 KB
server.key 14/04/2014 20:15 Archivo KEY 1 KB

Damos botón derecho ejecutar como administrador al icono de openvpngui y se arranca la aplicación. Después pulsamos botón derecho - connect:

Vemos el progreso de la conexión:


OpenVPN Connection (client)
Current State: Connecting
Mon Apr 14 21:43:24 2014 Data Channel Encrypt: Using 160 bit message hash 'SHA1' for HMAC authentica
Mon Apr 14 21:43:24 2014 Data Channel Decrypt: Cipher 'BF-CBC' initialized with 128 bit key
Mon Apr 14 21:43:24 2014 Data Channel Decrypt: Using 160 bit message hash 'SHA1' for HMAC authentica
Mon Apr 14 21:43:24 2014 Control Channel: TLSv1, cipher TLSv1/SSLv3 DHE-RSA-AES256-SHA, 1024 b
Mon Apr 14 21:43:24 2014 [server] Peer Connection Initiated with [AF_INET]10.0.0.1:1194
Mon Apr 14 21:43:25 2014 MANAGEMENT: >STATE:1397504605,GET_CONFIG,,,
Mon Apr 14 21:43:26 2014 SENT CONTROL [server]: 'PUSH_REQUEST' (status=1)
Mon Apr 14 21:43:26 2014 PUSH: Received control message: 'PUSH_REPLY,route 10.8.0.1,topology net3
Mon Apr 14 21:43:26 2014 OPTIONS IMPORT: timers and/or timeouts modified
Mon Apr 14 21:43:26 2014 OPTIONS IMPORT: --ifconfig/up options modified
Mon Apr 14 21:43:26 2014 OPTIONS IMPORT: route options modified
Mon Apr 14 21:43:26 2014 do_ifconfig, tt->ipv6=0, tt->did_ifconfig_ipv6_setup=0
Mon Apr 14 21:43:26 2014 MANAGEMENT: >STATE:1397504606,ASSIGN_IP,,10.8.0.6,
Mon Apr 14 21:43:26 2014 open_tun, tt->ipv6=0
Mon Apr 14 21:43:26 2014 TAP-WIN32 device [Conexión de área local] opened: \\.\Global\{4D81C24C-B
Mon Apr 14 21:43:26 2014 TAP-Windows Driver Version 9.9
Mon Apr 14 21:43:26 2014 Notified TAP-Windows driver to set a DHCP IP/netmask of 10.8.0.6/255.255.25
Mon Apr 14 21:43:26 2014 Successful ARP Flush on interface [23] {4D81C24C-B1C0-4D0A-912B-CD69CAI
Disconnect
Reconnect
Hide

Ya estamos conectados y nos asigna la ip 10.8.0.6



Para tener acceso desde el exterior tenemos que abrir el puerto del router udp 1194 a la dirección 192.168.1.10 que es la ip de una de las tarjetas de red del servidor openvpn. Vamos a configurar con el dominio no-ip proyecto-asir.zapto.org:

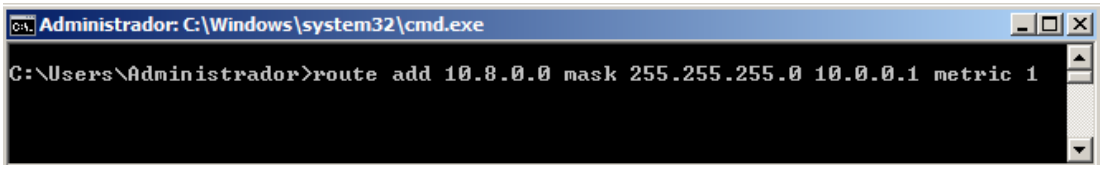
```
# The hostname/IP and port of the server.
# You can have multiple remote entries
# to load balance between the servers.
remote proyecto-asir.zapto.org 1194
;remote my-server-2 1194
```

Tenemos que poner las rutas internas de la red del servidor openvpn como hemos visto anteriormente:

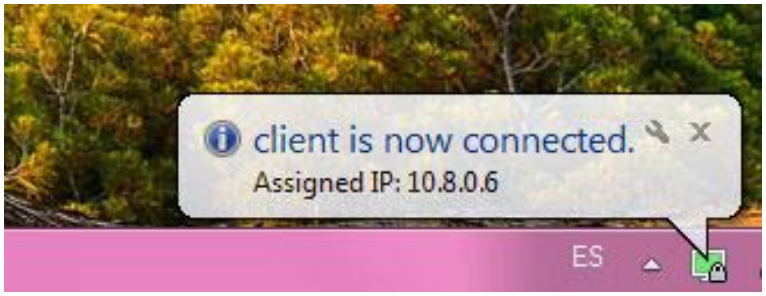
#vi /etc/openvpn/server.conf

```
# Push routes to the client to allow it
# to reach other private subnets behind
# the server.  Remember that these
# private subnets will also need
# to know to route the OpenVPN client
# address pool (10.8.0.0/255.255.255.0)
# back to the OpenVPN server.
push "route 192.168.0.0 255.255.255.0"
push "route 10.0.0.0 255.255.255.0"
```

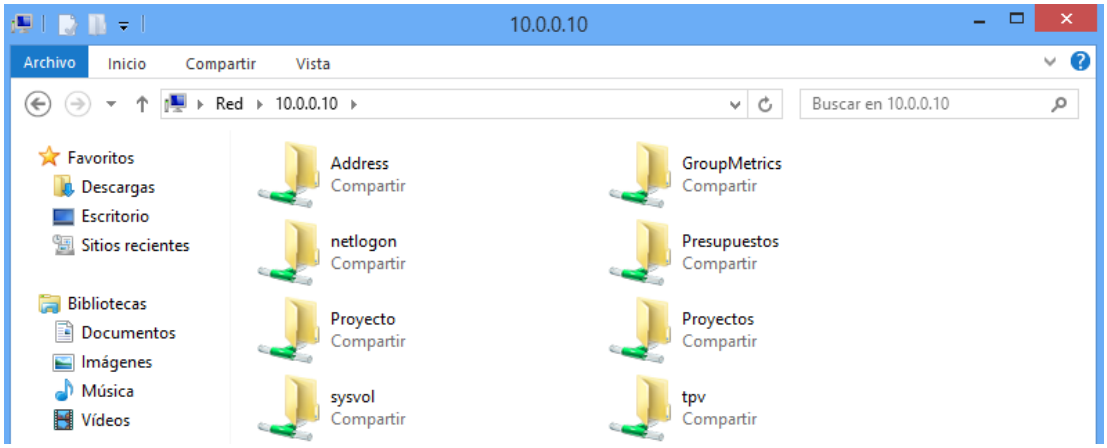
En los equipos de nuestra red tenemos que agregar la ruta de la vpn, que es la 10.8.0.0



Realizamos la prueba desde otra red y vemos que funciona correctamente:



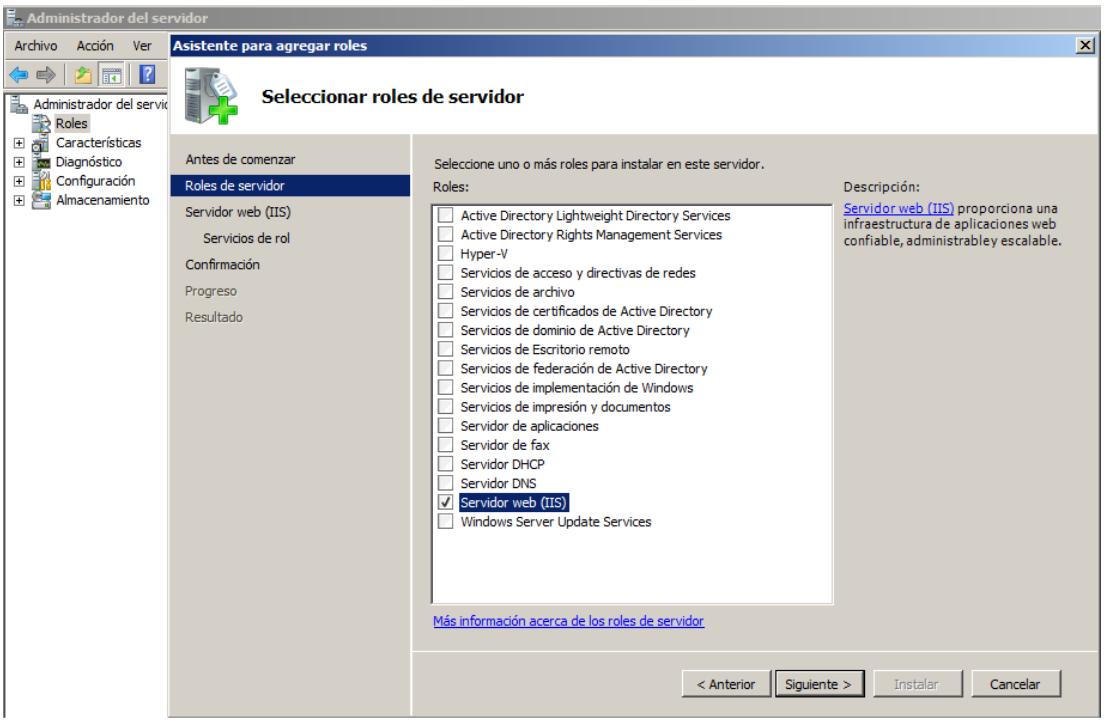
Entramos en \\10.0.0.10 y vemos los recursos compartidos del controlador de dominio principal:



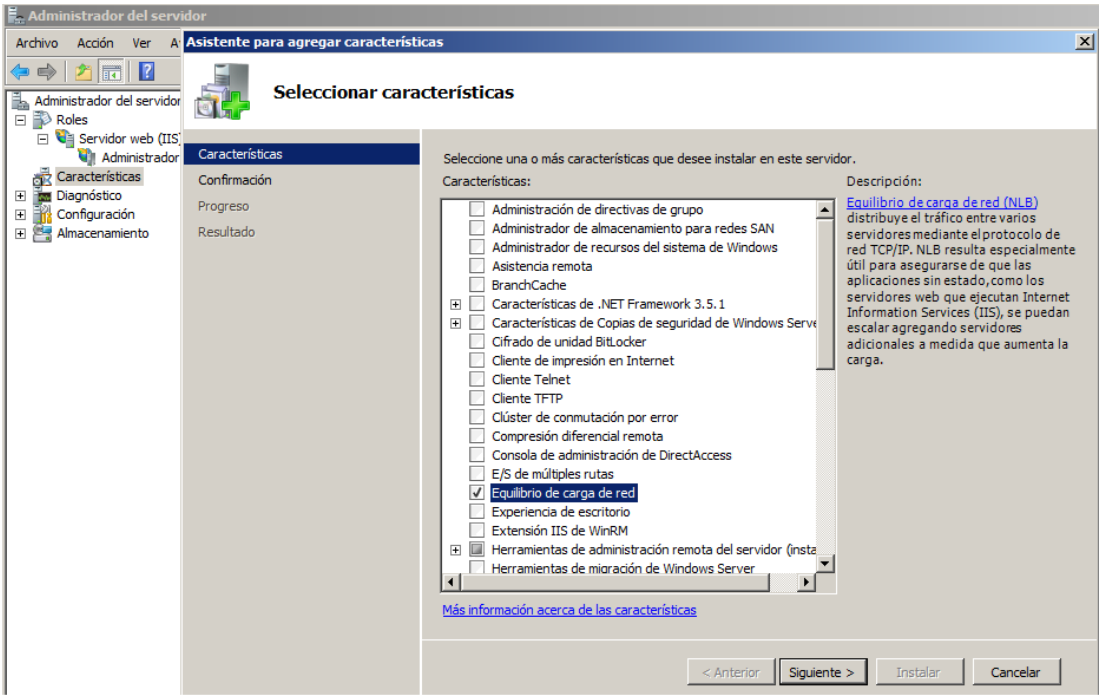
Podemos copiar los archivos del cliente openvpn en el móvil e instalamos la aplicación del play store y nos conectamos. Vemos que nos conecta correctamente con el 3G del móvil.

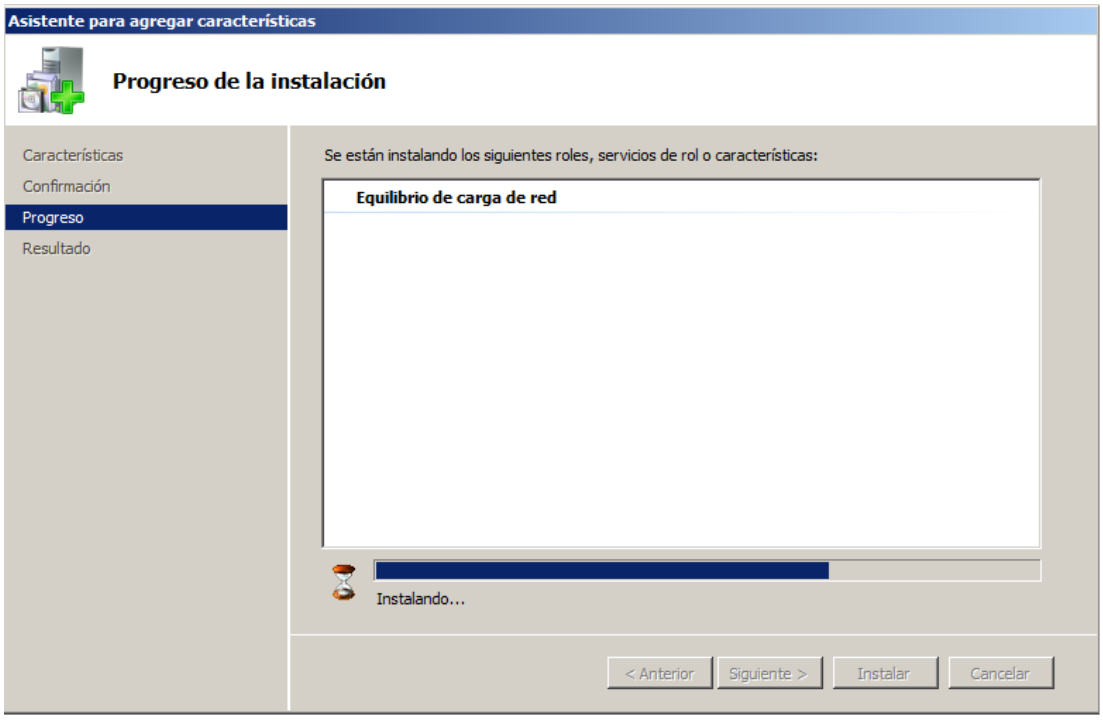
15. SERVIDORES WEB CON BALANCEO DE CARGA – NLB

Instalamos dos servidores Windows 2008 Server en la red 192.168.1.0/24. Estos servidores no van a pertenecer al dominio:

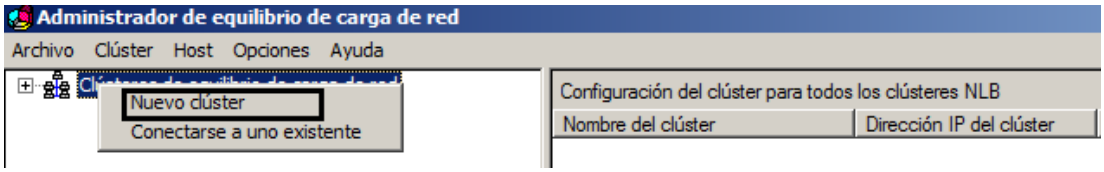


Después de instalar IIS en los dos servidores, instalamos la característica de equilibrado de carga – pulsamos en siguiente y vemos el progreso de la instalación:

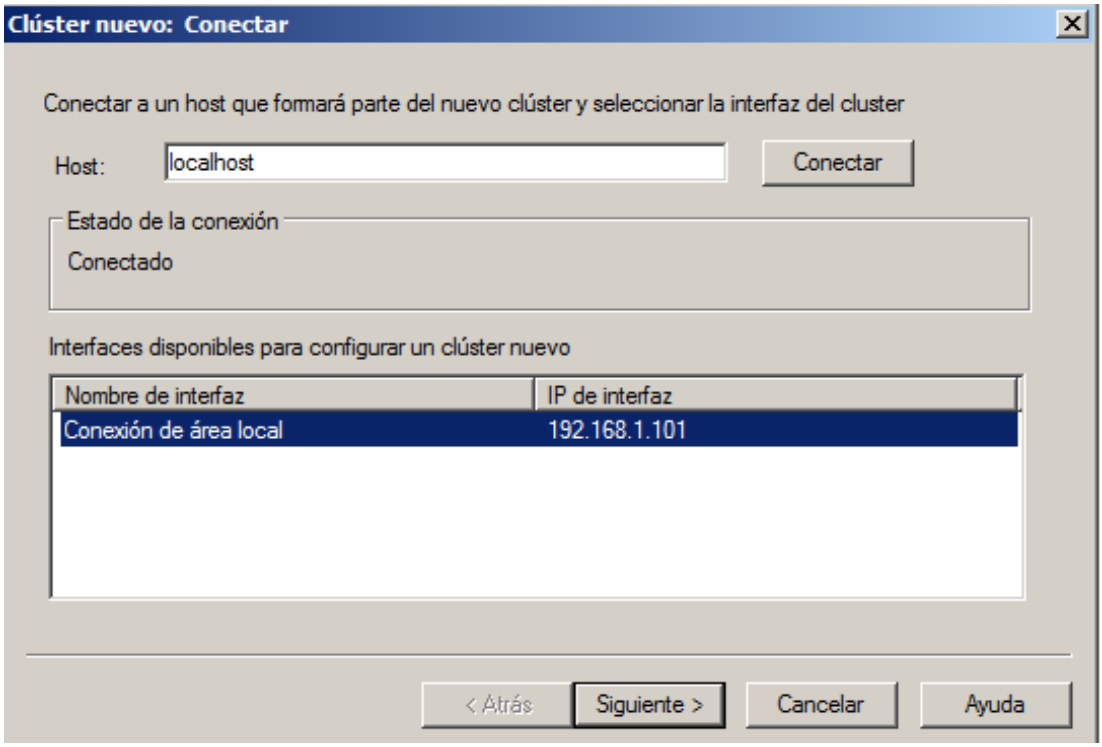

Administrador del servidor
Archivo Acción Ver
Asistente para agregar características
Seleccionar características
Características
Confirmación
Progreso
Resultado
Seleccione una o más características que desee instalar en este servidor.
Características:
Administración de directivas de grupo
Administrador de almacenamiento para redes SAN
Administrador de recursos del sistema de Windows
Asistencia remota
BranchCache
Características de .NET Framework 3.5.1
Características de Copias de seguridad de Windows Serve
Cifrado de unidad BitLocker
Cliente de impresión en Internet
Cliente Telnet
Cliente TFTP
Clúster de conmutación por error
Compresión diferencial remota
Consola de administración de DirectAccess
E/S de múltiples rutas
Equilibrio de carga de red
Experiencia de escritorio
Extensión IIS de WinRM
Herramientas de administración remota del servidor (insta
Herramientas de migración de Windows Server
Descripción:
Equilibrio de carga de red (NLB) distribuye el tráfico entre varios servidores mediante el protocolo de red TCP/IP. NLB resulta especialmente útil para asegurarse de que las aplicaciones sin estado, como los servidores web que ejecutan Internet Information Services (IIS), se puedan escalar agregando servidores adicionales a medida que aumenta la carga.
Más información acerca de las características
< Anterior
Siguiente >
Instalar
Cancelar



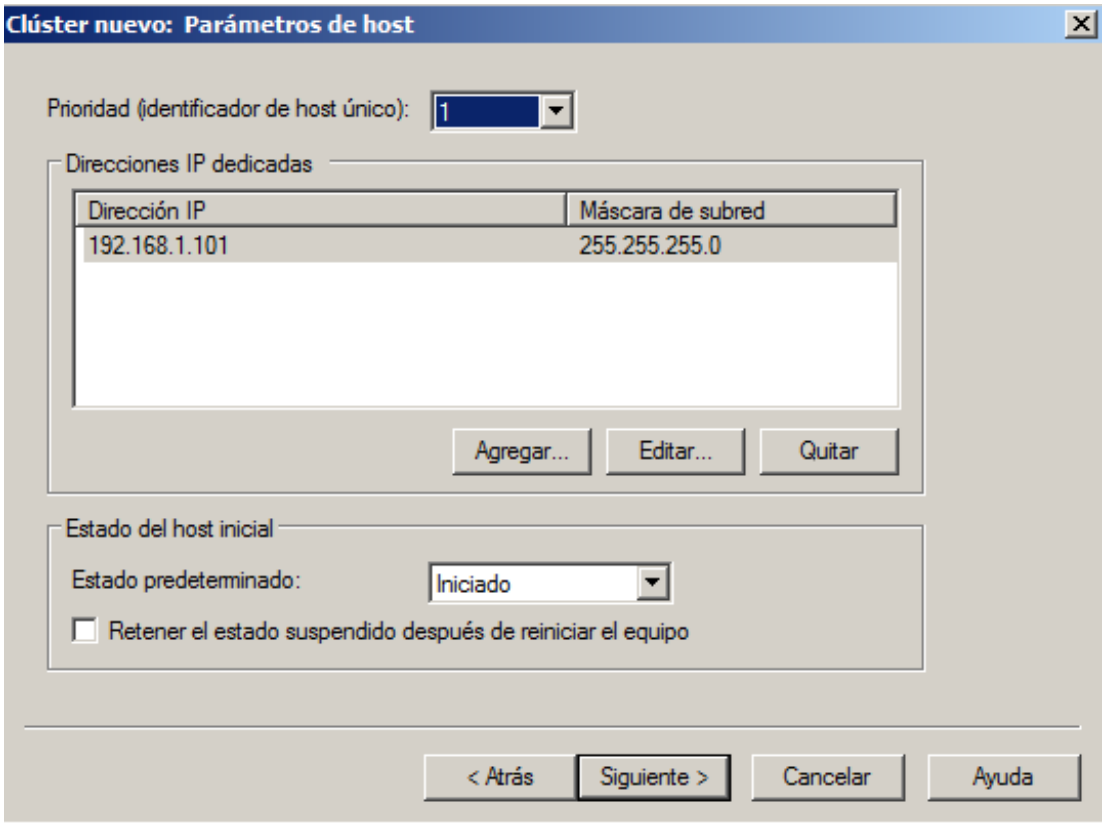
Abrimos el Administrador de equilibrio de carga de red. Pulsamos botón derecho – nuevo clúster:



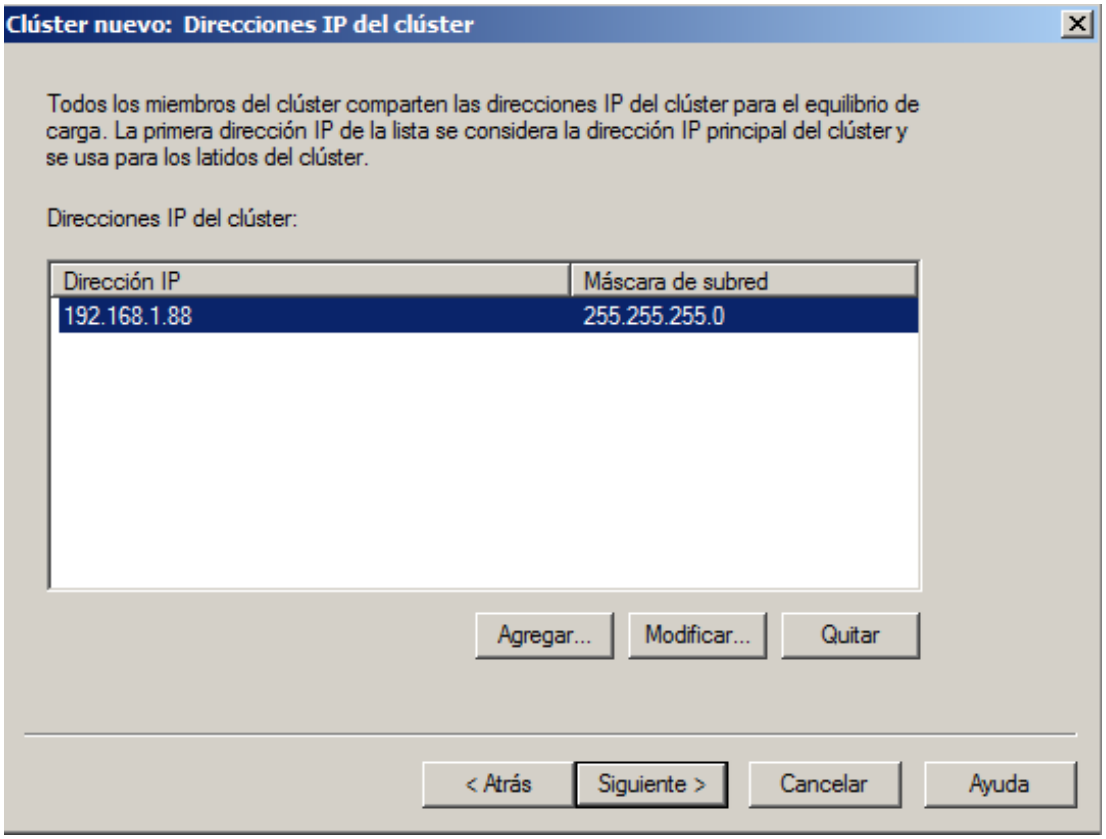
Ponemos localhost:



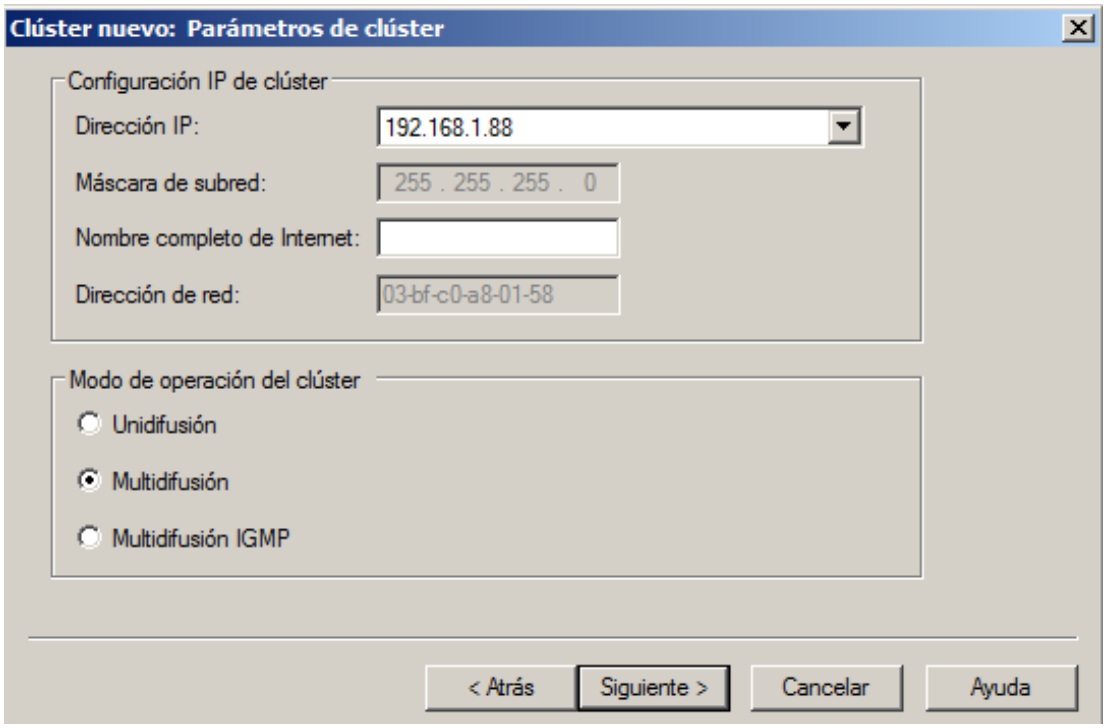
Vemos los parámetros del servidor y su prioridad:



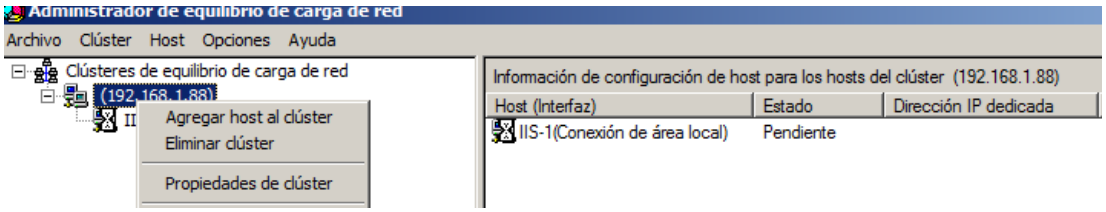
Agregamos la ip del clúster:


Clúster nuevo: Direcciones IP del clúster
Todos los miembros del clúster comparten las direcciones IP del clúster para el equilibrio de carga. La primera dirección IP de la lista se considera la dirección IP principal del clúster y se usa para los latidos del clúster.
Direcciones IP del clúster:
Dirección IP
Máscara de subred
192.168.1.88
255.255.255.0
Agregar...
Modificar...
Quitar
< Atrás
Siguiente >
Cancelar
Ayuda

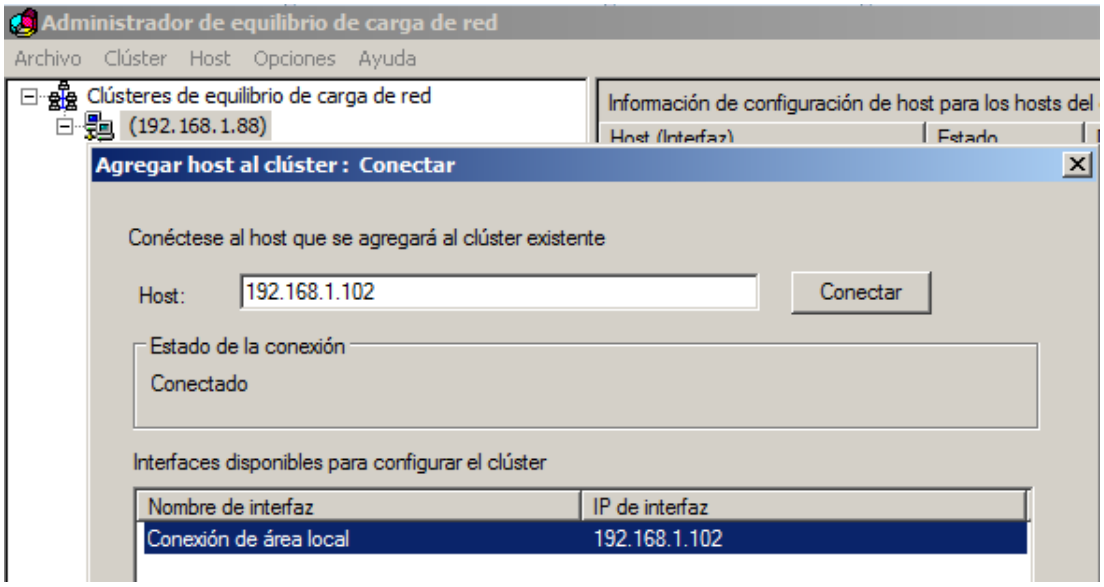
En modo de operación del clúster lo ponemos en multidifusión:



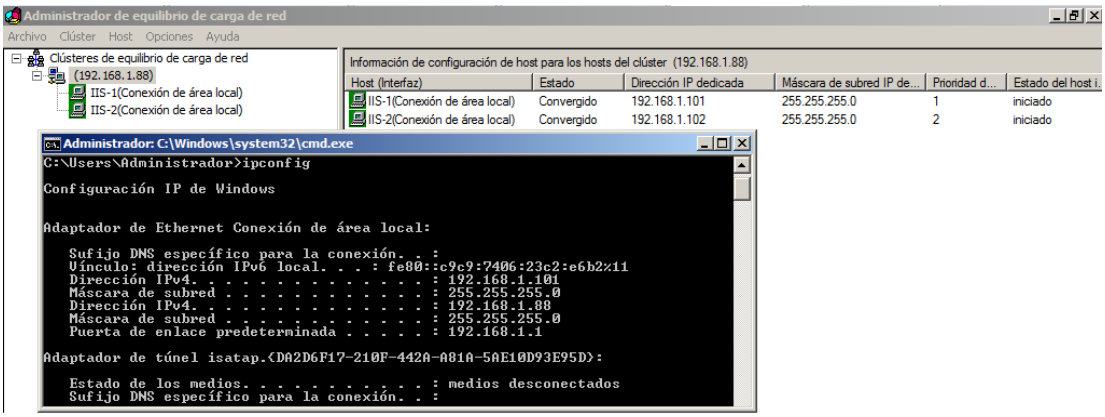
Damos a siguiente y finalizamos. Ahora pulsamos botón derecho y agregamos otro host al clúster:


Administrador de equilibrio de carga de red
Archivo Clúster Host Opciones Ayuda
Clústeres de equilibrio de carga de red
Agregar host al clúster
Eliminar clúster
Propiedades de clúster
Información de configuración de host para los hosts del clúster (192.168.1.88)
Host (Interfaz)
Estado
Dirección IP dedicada
IIS-1(Conexión de área local)
Pendiente

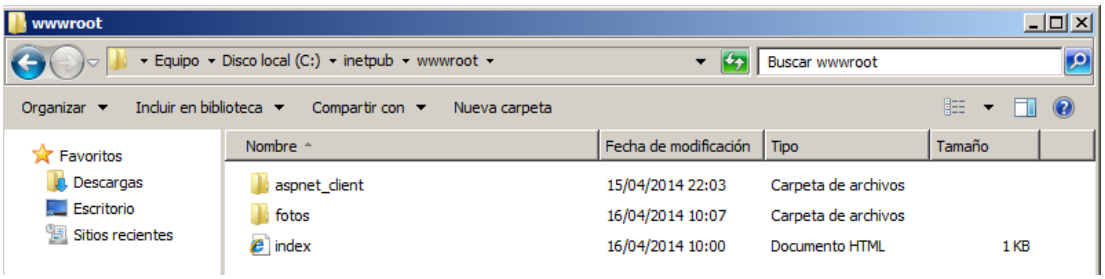
Ponemos el nombre o la ip en conectarse al host que se agregará al cluster:



En las siguiente opciones vemos que la prioridad está en "2" que la dejaremos como esta y finalizamos. Ahora podemos ver que el balanceo de carga está en funcionamiento:


Administrador de equilibrio de carga de red
Archivo Clúster Host Opciones Ayuda
Clústeres de equilibrio de carga de red
(192.168.1.88)
IIS-1(Conexión de área local)
IIS-2(Conexión de área local)
Información de configuración de host para los hosts del clúster (192.168.1.88)
Host (Interfaz) Estado Dirección IP dedicada Máscara de subred IP de... Prioridad d... Estado del host i.
IIS-1(Conexión de área local) Convergido 192.168.1.101 255.255.255.0 1 iniciado
IIS-2(Conexión de área local) Convergido 192.168.1.102 255.255.255.0 2 iniciado
Administrador: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrador>ipconfig
Configuración IP de Windows
Adaptador de Ethernet Conexión de área local:
Sufijo DNS específico para la conexión. . :
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::c9c9:7406:23c2:e6b2%11
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.1.101
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.1.88
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.1.1
Adaptador de túnel isatap.{DA2D6F17-210F-442A-A81A-5AE10D93E95D}:
Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
Sufijo DNS específico para la conexión. . :

Creamos una pequeña web y la llevamos a los dos servidores IIS en la ruta C:\inetpub\wwwroot de cada uno. Abrimos el puerto 80 del router ADSL a la ip del clúster 192.168.1.88 y desde otro ordenador desde fuera de la red probamos el acceso con proyecto-asir.zapto.org:



Entramos desde otra red con http://proyecto-asir.zapto.org/ y vemos la web:

16. HERRAMIENTA DE MONITORIZACIÓN - ZABBIX

Primero tenemos que instalar apache, php y mysql:

```
root@alberto-virtual-machine: ~
root@alberto-virtual-machine:~# apt-get install apache2 php5 libapache2-mod-php5 php5-cli
php5-gd php5-mysql mysql-server mysql-client libmysqlclient-dev
```

Actualizamos el sistema:

#apt-get update && sudo apt-get upgrade

```
root@alberto-virtual-machine: ~
root@alberto-virtual-machine:~# apt-get update && apt-get upgrade
```

Nos descargamos de la web de zabbix la aplicación:

```
root@alberto-virtual-machine: /tmp
root@alberto-virtual-machine:/tmp# wget http://repo.zabbix.com/zabbix/2.2/ubuntu/pool/main/z/zab
bix-release/zabbix-release_2.2-1+precise_all.deb
```

Instalamos la aplicación con dpkg:

```
root@alberto-virtual-machine: /tmp
root@alberto-virtual-machine:/tmp# dpkg -i zabbix-release_2.2-1+precise_all.deb
```

Volvemos a actualizar el sistema:

```
root@alberto-virtual-machine: /tmp
root@alberto-virtual-machine:/tmp# apt-get update
```

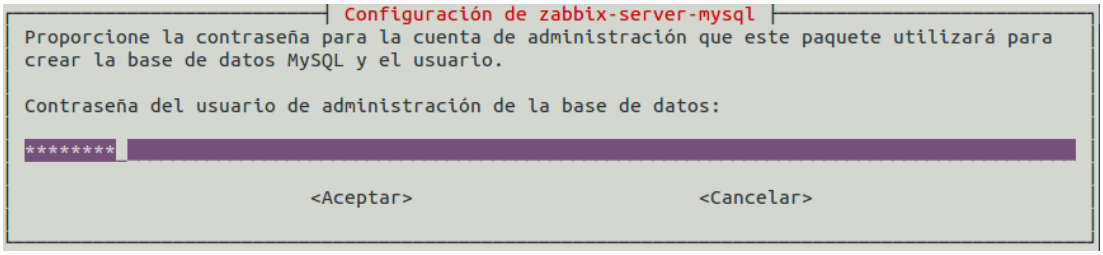
Instalamos los paquetes del servidor zabbix y el agente:

```
root@alberto-virtual-machine: /tmp
root@alberto-virtual-machine:/tmp# apt-get install zabbix-server-mysql zabbix-agent zabbix-frontend
-php zabbix-get zabbix-sender
```

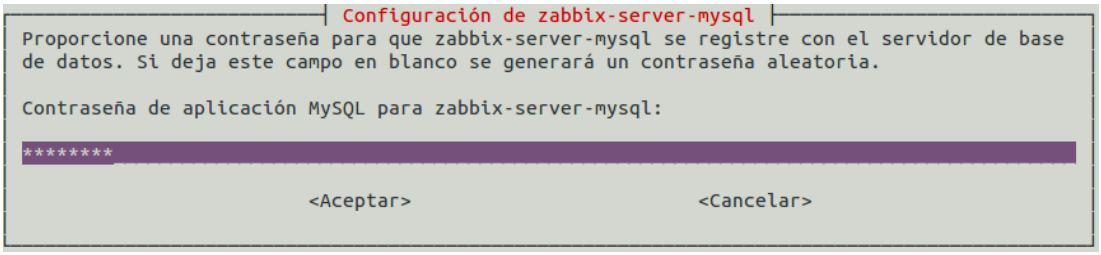
Elegimos la opción que deseamos configurar una base de datos para zabbix:

```
┤ Configuración de zabbix-server-mysql ├

Es necesario tener una base de datos instalada y configurada para zabbix-server-mysql antes
de poder utilizarlo. Puede gestionar esto opcionalmente a través «dbconfig-common».

Si vd. es un administrador de bases de datos avanzado o si la base de datos ya está
instalada y configurada quizás quiera realizar esta configuración manualmente, y debería
rechazar esta opción. Probablemente podrá encontrar los detalles de las operaciones que
debe realizar en «/usr/share/doc/zabbix-server-mysql».
Debería escoger esta opción en cualquier otro caso.
¿Desea configurar la base de datos para zabbix-server-mysql con «dbconfig-common»?

                    <Sí>                    <No>
```

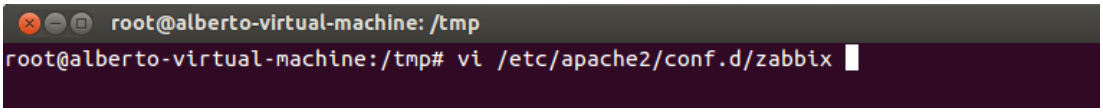
Ponemos la contraseña del usuario administrador de la base de datos:


Configuración de zabbix-server-mysql
Proporcione la contraseña para la cuenta de administración que este paquete utilizará para crear la base de datos MySQL y el usuario.
Contraseña del usuario de administración de la base de datos:
****
<Aceptar>
<Cancelar>

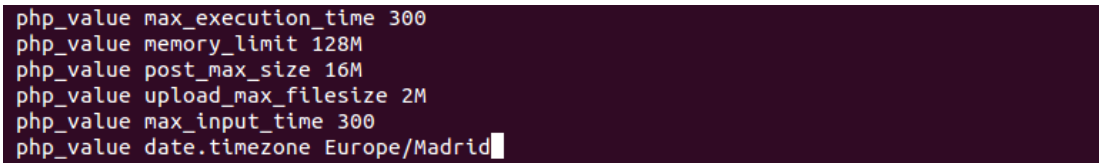
Ahora ponemos la contraseña de la aplicación mysql para zabbix y la confirmamos:


Configuración de zabbix-server-mysql
Proporcione una contraseña para que zabbix-server-mysql se registre con el servidor de base de datos. Si deja este campo en blanco se generará un contraseña aleatoria.
Contraseña de aplicación MySQL para zabbix-server-mysql:
****
<Aceptar>
<Cancelar>

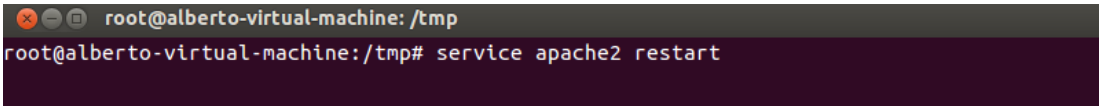
Tenemos que editar zabbix que está en /etc/apache2/conf.d/zabbix



Quitamos el comentario de la zona horaria y ponemos Madrid:

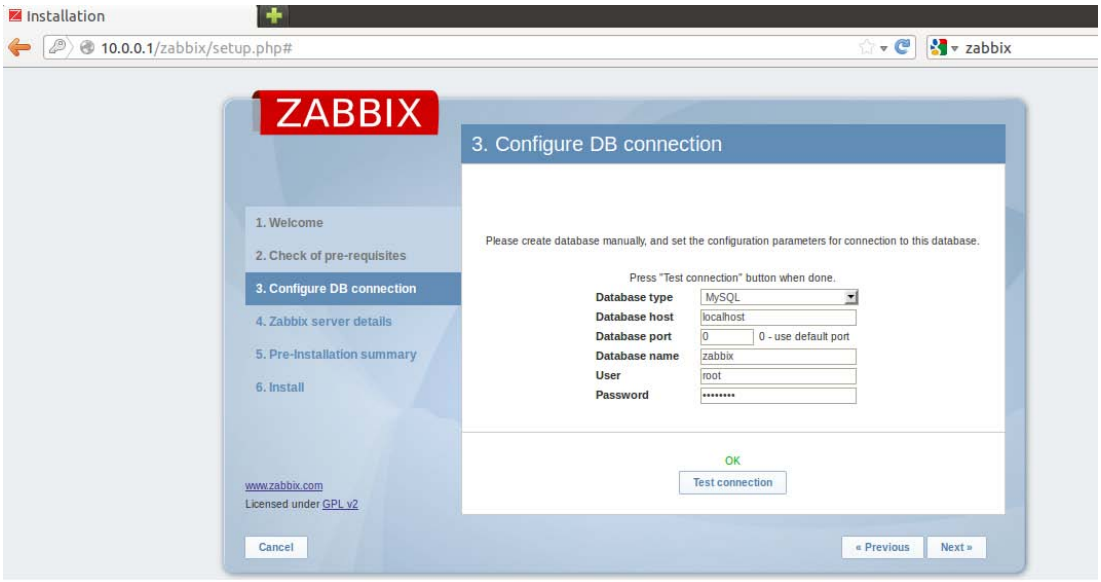


Reiniciamos el servidor apache:



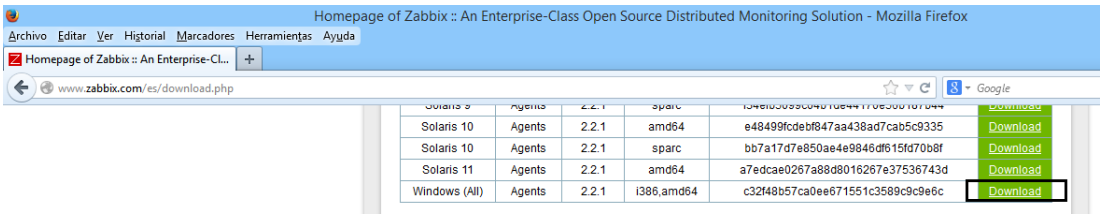
Entramos a través del navegador web con 10.0.0.1/zabbix

Damos a siguiente hasta que nos salga los datos de la base de datos:

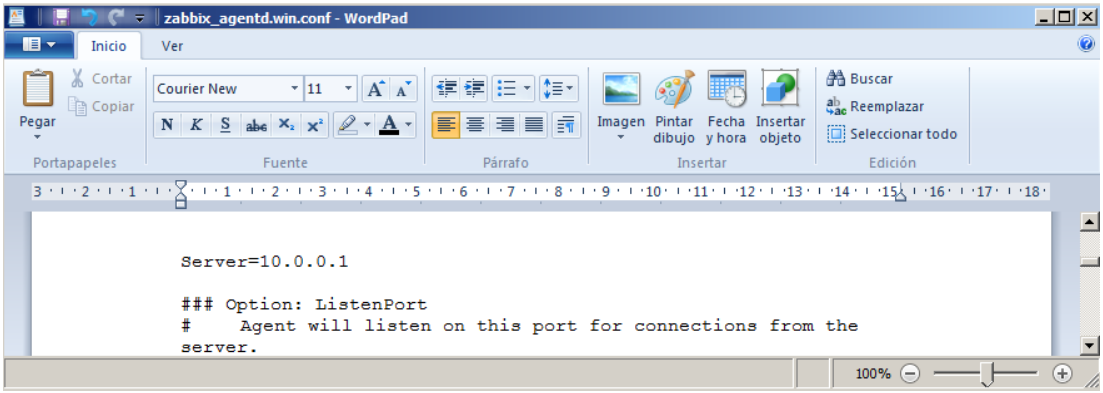


Damos a siguiente hasta finalizar. Ya podemos entrar con admin y contraseña zabbix:

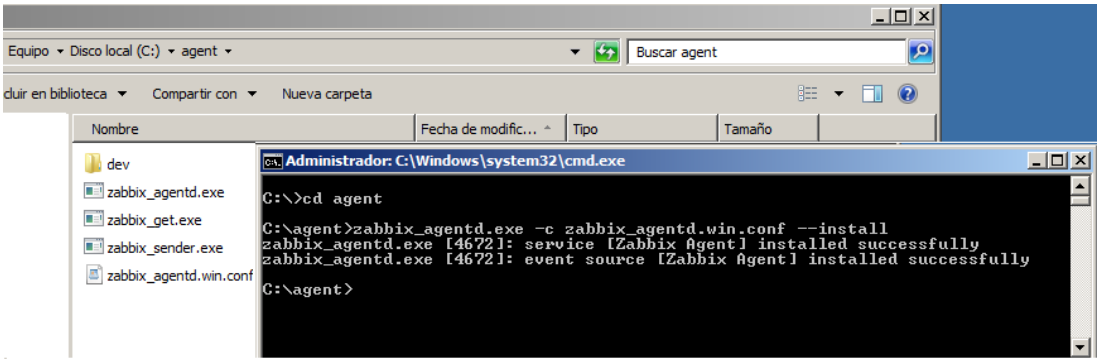
Instalación de agente en Windows, tenemos que ir a la página de zabbix http://www.zabbix.com/es/download.php y descargaremos el paquete que corresponda, también tenemos que crear una regla de entrada del puerto 10050 tcp para que se pueda comunicar el agente zabbix con el servidor:


Homepage of Zabbix :: An Enterprise-Class Open Source Distributed Monitoring Solution - Mozilla Firefox
Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda
www.zabbix.com/es/download.php
Solaris 10 Agents 2.2.1 amd64 e48499fcdebf847aa438ad7cab5c9335 Download
Solaris 10 Agents 2.2.1 sparc bb7a17d7e850ae4e9846df615fd70b8f Download
Solaris 11 Agents 2.2.1 amd64 a7edcae0267a88d8016267e37536743d Download
Windows (All) Agents 2.2.1 i386,amd64 c32f48b57ca0ee671551c3589c9c9e6c Download

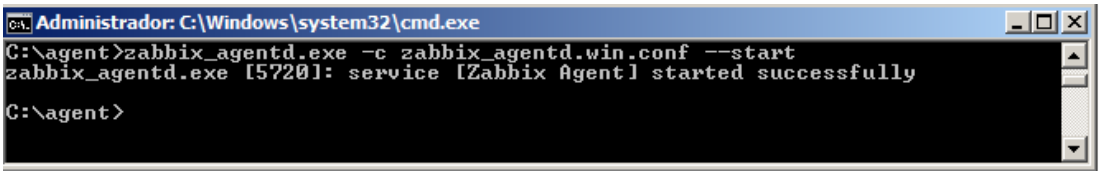
Lo descomprimimos y copiamos las carpetas en el servidor Windows. Tenemos que coger los ejecutables de 64 bits. En el archivo de configuración tenemos que poner la ip del servidor zabbix y lo guardamos:



Nos vamos a la ruta donde tenemos los ejecutables y el archivo de configuración e instalamos el agente desde una consola de comandos:



Arrancamos el servicio del agente zabbix:



En los clientes de Linux instalamos el agente Zabbix con:

#apt-get install zabbix-agent

```
root@alberto-virtual-machine: ~
root@alberto-virtual-machine:~# apt-get install zabbix-agent
```

Editamos el archivo de configuración para poner la ip del servidor zabbix**:**

#vi /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf

```
root@alberto-virtual-machine: ~
root@alberto-virtual-machine:~# vi /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf
```

Ponemos Server=10.0.0.1

```
root@alberto-virtual-machine: ~
# Mandatory: no
# Default:
# Server=

Server=10.0.0.1
```

Reiniciamos el agente con**:**

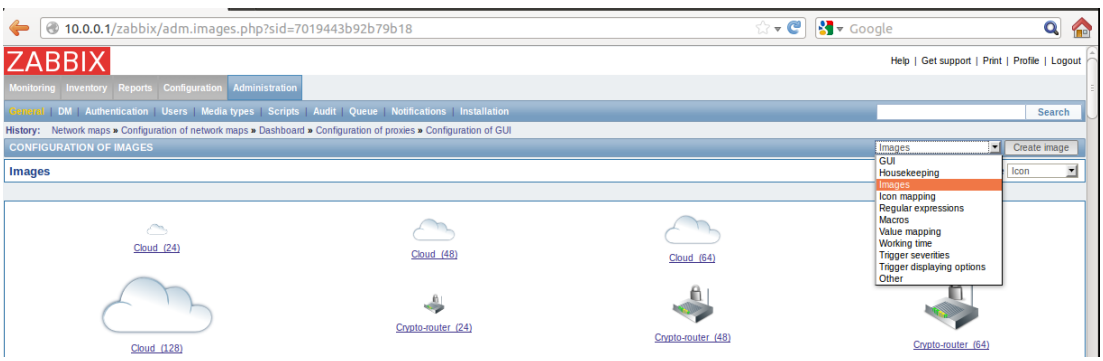
#service zabbix-agent restart

```
root@alberto-virtual-machine: ~
root@alberto-virtual-machine:~# service zabbix-agent restart
```

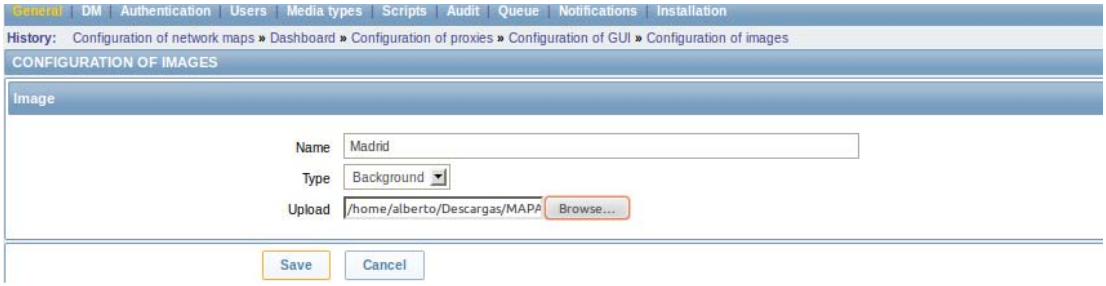
El servidor zabbix tiene que estar sincronizado con un servidor ntp:

#ntpdate -u ntp.ubuntu.com

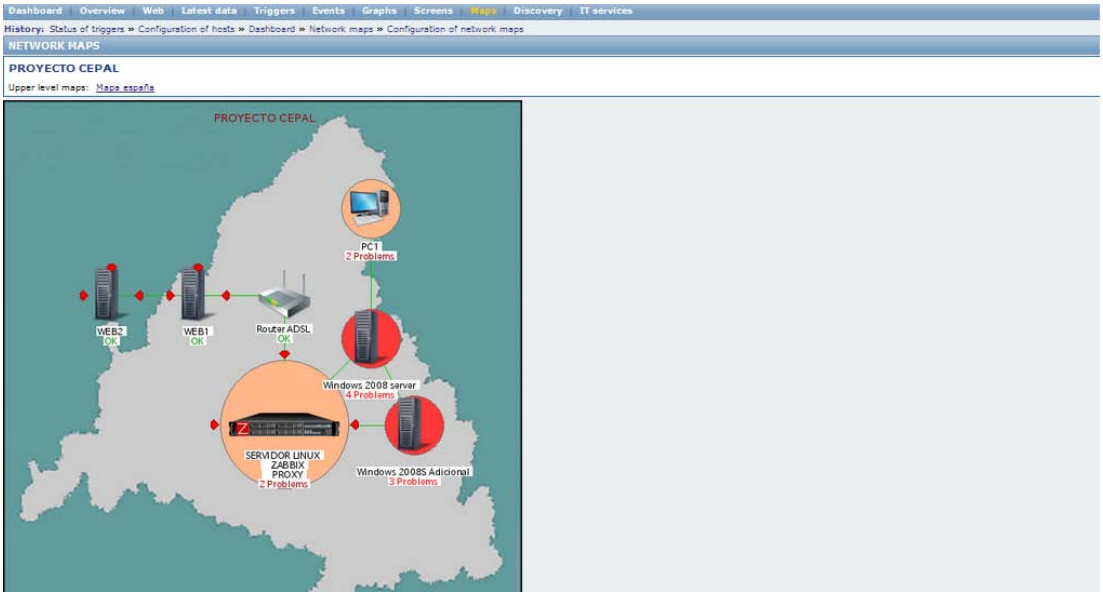
Creamos un mapa en – administration – general – desplegamos hasta images y creamos una nueva. Subimos una imagen de España y otra de Madrid como background para los mapas:



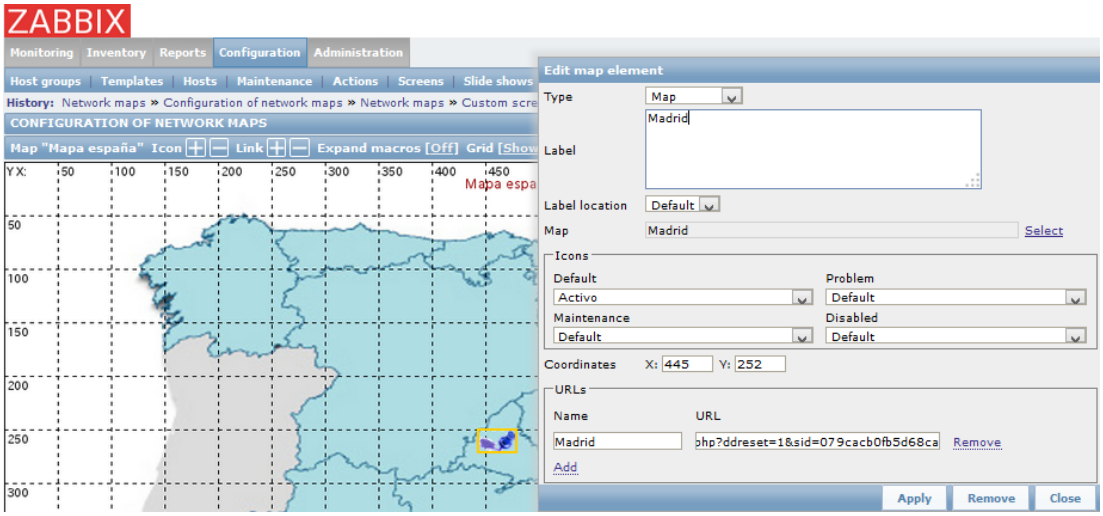
Damos a crear imagen y elegimos si queremos iconos o blackground. En este caso sera background y elegimos la ruta de la imagen. Despues lo salvamos:


General | DM | Authentication | Users | Media types | Scripts | Audit | Queue | Notifications | Installation
History: Configuration of network maps » Dashboard » Configuration of proxies » Configuration of GUI » Configuration of images
CONFIGURATION OF IMAGES
Image
Name
Madrid
Type
Background
Upload
/home/alberto/Descargas/MAPA
Browse...
Save
Cancel

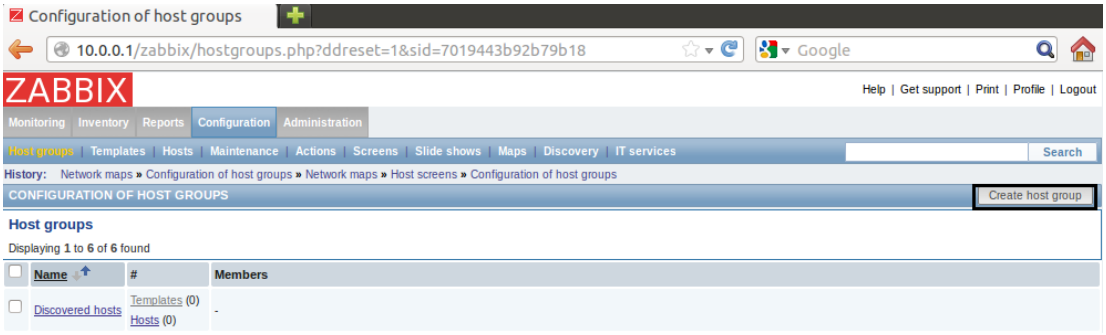
Ya podriamos crear nuevos mapas o editar los ya creados para poner ese fondo, en configuration – maps – editamos el mapa correspondiente y seleccionamos el background:



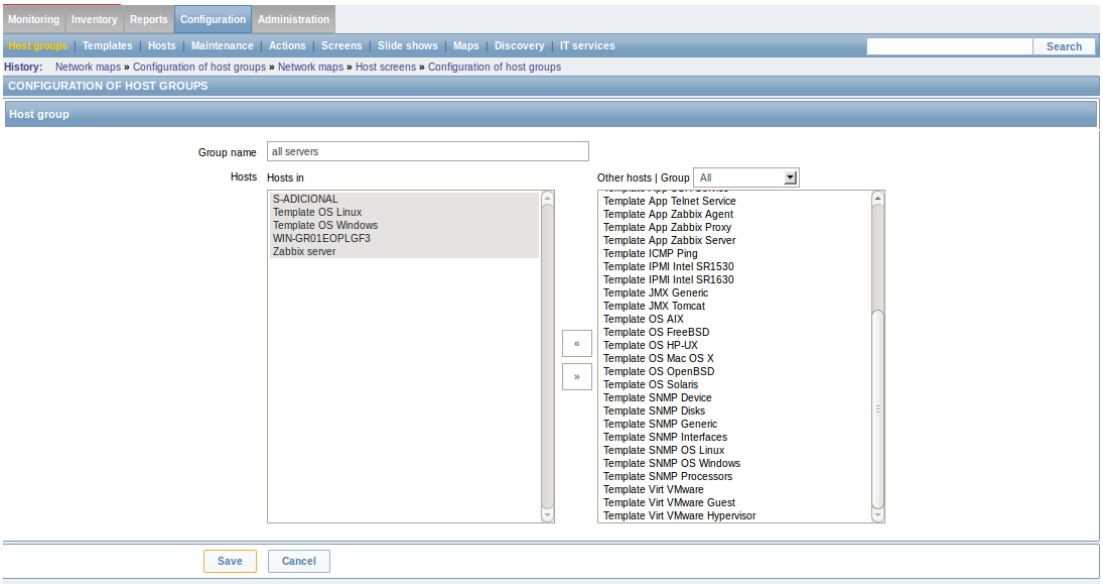
Podemos crear un mapa de España y agregar un icono que funcione de enlace al mapa de madrid. Ponemos la url del screens de Madrid:



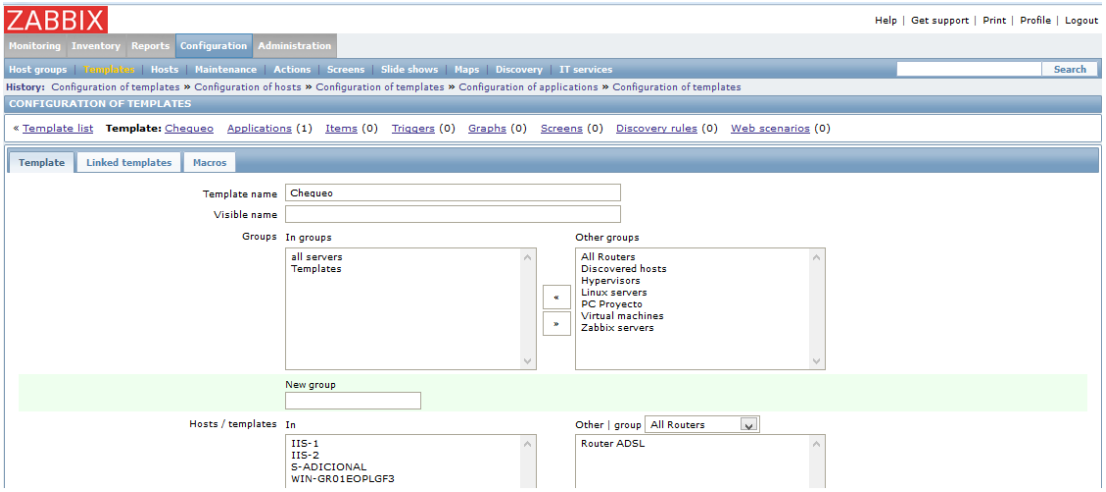
Creamos un grupo de host y despues creamos los host que se monitorizaran:


Configuration of host groups
10.0.0.1/zabbix/hostgroups.php?ddreset=1&sid=7019443b92b79b18
ZABBIX
Help | Get support | Print | Profile | Logout
Monitoring Inventory Reports Configuration Administration
Host groups | Templates | Hosts | Maintenance | Actions | Screens | Slide shows | Maps | Discovery | IT services
Search
History: Network maps » Configuration of host groups » Network maps » Host screens » Configuration of host groups
CONFIGURATION OF HOST GROUPS
Create host group
Host groups
Displaying 1 to 6 of 6 found
Name
#
Members
Discovered hosts
Templates (0)
Hosts (0)

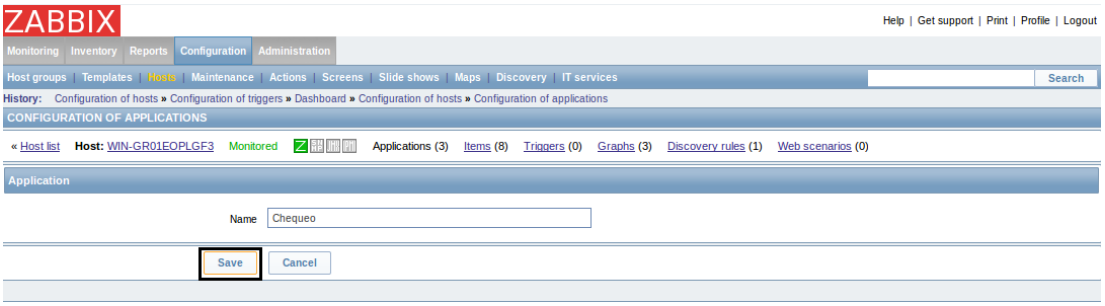
Ponemos el nombre, agregamos los host y los templates que queramos, tambien creamos otro grupo para los routers:



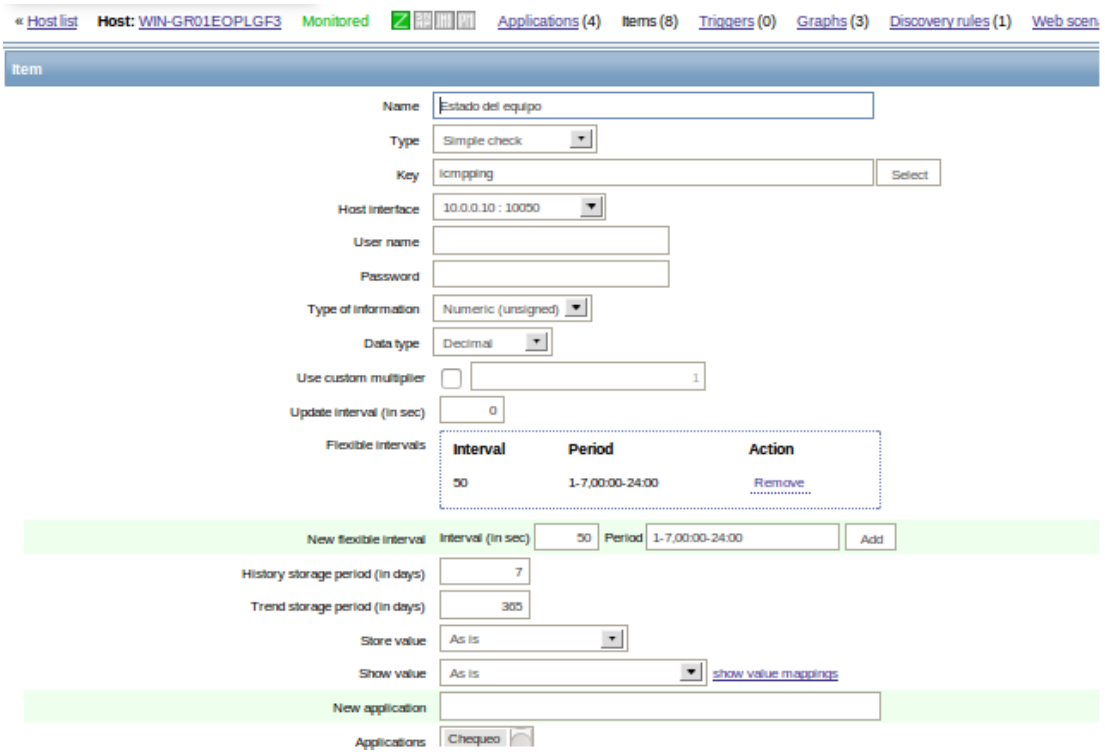
Creamos un templates nuevo, agregamos las maquinas y lo salvamos:



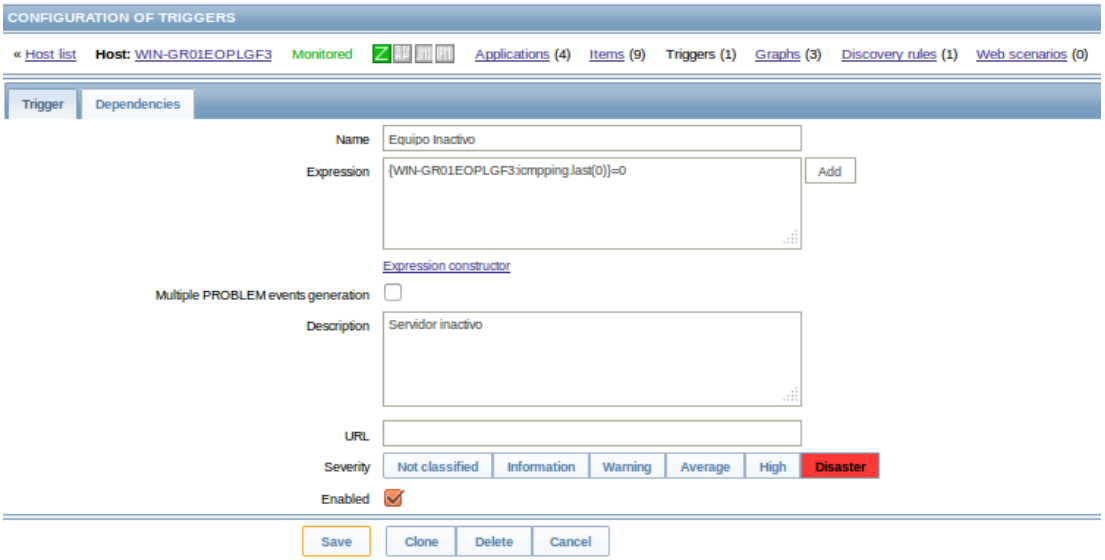
Creamos una aplicación que se llame chequeo:


ZABBIX
Help | Get support | Print | Profile | Logout
Monitoring Inventory Reports Configuration Administration
Host groups | Templates | Hosts | Maintenance | Actions | Screens | Slide shows | Maps | Discovery | IT services
Search
History: Configuration of hosts » Configuration of triggers » Dashboard » Configuration of hosts » Configuration of applications
CONFIGURATION OF APPLICATIONS
« Host list Host: WIN-GR01EOPLGF3 Monitored Applications (3) Items (8) Triggers (0) Graphs (3) Discovery rules (1) Web scenarios (0)
Application
Name Chequeo
Save Cancel

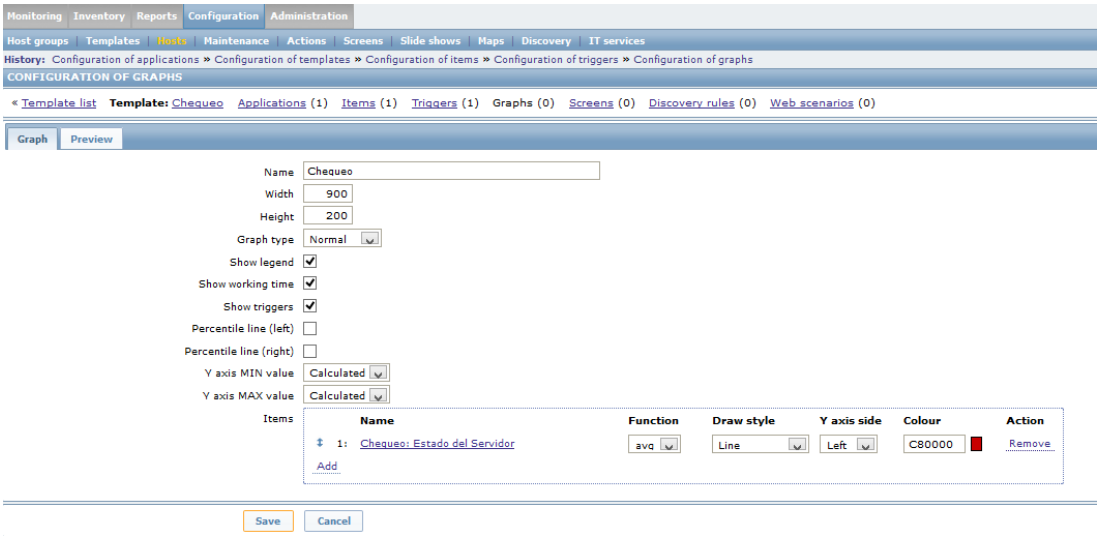
Creamos un nuevo item:


« Host list Host: WIN-GR01EOPLGF3 Monitored Applications (4) Items (8) Triggers (0) Graphs (3) Discovery rules (1) Web scen
Item
Name Estado del equipo
Type Simple check
Key icmpping Select
Host interface 10.0.0.10 : 10050
User name
Password
Type of information Numeric (unsigned)
Data type Decimal
Use custom multiplier 1
Update interval (in sec) 0
Flexible intervals
Interval Period Action
50 1-7,00:00-24:00 Remove
New flexible interval Interval (in sec) 50 Period 1-7,00:00-24:00 Add
History storage period (in days) 7
Trend storage period (in days) 365
Store value As is
Show value As is show value mappings
New application
Applications Chequeo

Creamos un trigger para que chequee el estado de los servidores por icmp:


CONFIGURATION OF TRIGGERS
« Host list Host: WIN-GR01EOPLGF3 Monitored Applications (4) Items (9) Triggers (1) Graphs (3) Discovery rules (1) Web scenarios (0)
Trigger Dependencies
Name Equipo Inactivo
Expression {WIN-GR01EOPLGF3:icmpping.last(0)}=0 Add
Expression constructor
Multiple PROBLEM events generation
Description Servidor inactivo
URL
Severity Not classified Information Warning Average High Disaster
Enabled
Save Clone Delete Cancel

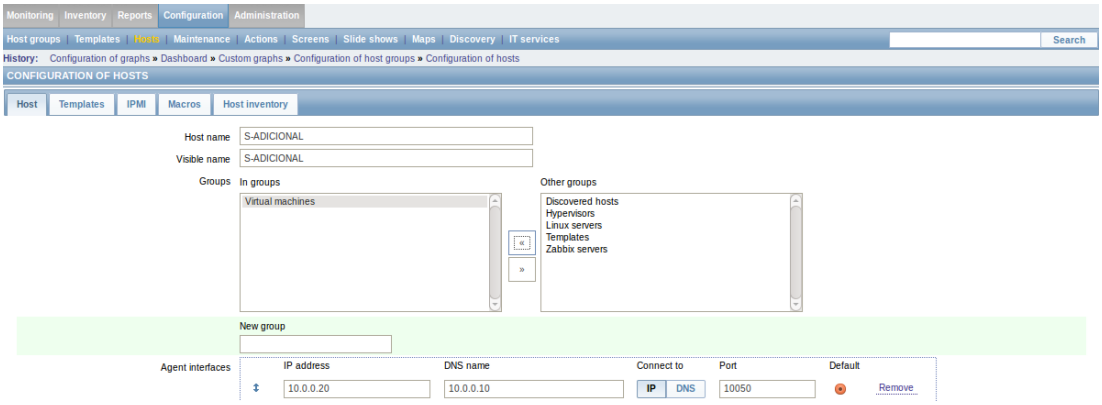
Creamos ahora un grafico:


Monitoring Inventory Reports Configuration Administration
Host groups | Templates | Hosts | Maintenance | Actions | Screens | Slide shows | Maps | Discovery | IT services
History: Configuration of applications » Configuration of templates » Configuration of items » Configuration of triggers » Configuration of graphs
CONFIGURATION OF GRAPHS
« Template list Template: Chequeo Applications (1) Items (1) Triggers (1) Graphs (0) Screens (0) Discovery rules (0) Web scenarios (0)
Graph Preview
Name Chequeo
Width 900
Height 200
Graph type Normal
Show legend
Show working time
Show triggers
Percentile line (left)
Percentile line (right)
Y axis MIN value Calculated
Y axis MAX value Calculated
Items
Name Function Draw style Y axis side Colour Action
1: Chequeo: Estado del Servidor avg Line Left C80000 Remove
Add
Save Cancel

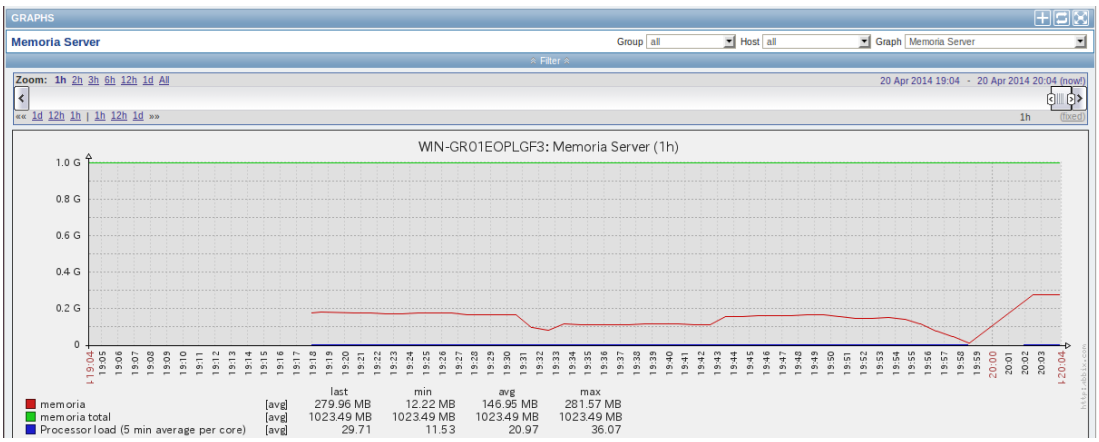
Tenemos que agregar todos los servidores a zabbix en host y crear host:

Reports Configuration Administration
Hosts | Maintenance | Actions | Screens | Slide shows | Maps | Discovery | IT services
Search
hosts » Configuration of graphs » Dashboard » Custom graphs » Configuration of host groups
Create host Import
Group all

Rellenamos los datos y agregamos:


Monitoring Inventory Reports Configuration Administration
Host groups | Templates | Hosts | Maintenance | Actions | Screens | Slide shows | Maps | Discovery | IT services
Search
History: Configuration of graphs » Dashboard » Custom graphs » Configuration of host groups » Configuration of hosts
CONFIGURATION OF HOSTS
Host Templates IPMI Macros Host inventory
Host name S-ADICIONAL
Visible name S-ADICIONAL
Groups In groups Virtual machines
Other groups Discovered hosts Hypervisors Linux servers Templates Zabbix servers
New group
Agent interfaces IP address DNS name Connect to Port Default
10.0.0.20 10.0.0.10 IP DNS 10050 Remove

Despues de terminar podemos monitorizamos el servidor:


GRAPHS
Memoria Server
Group all Host all Graph Memoria Server
Filter
Zoom: 1h 2h 3h 6h 12h 1d All
20 Apr 2014 19:04 - 20 Apr 2014 20:04 (now!)
WIN-GR01EOPLGF3: Memoria Server (1h)
1.0 G
0.8 G
0.6 G
0.4 G
0.2 G
0
last min avg max
memoria [avg] 279.96 MB 12.22 MB 146.95 MB 281.57 MB
memoria total [avg] 1023.49 MB 1023.49 MB 1023.49 MB 1023.49 MB
Processor load (5 min average per core) [avg] 29.71 11.53 20.97 36.07

BIBLIOGRAFIA

Libro de Administración de sistemas operativos
– Editorial RAMA Autor J.Gomez
– Año 2011

Libro de Seguridad y Alta Disponibilidad
– Editorial RAMA Jesús Costas Santos
– Año 2011

Configuración de Infraestructura de red de Windows Server 2008. Training Kit. MCTS. Examen 70-642
– Editorial Anaya Autores Northrup, Mackin, J.C.
– Año 2008

Configuración de Windows Server 2008 Active Directory. Training Kit. MCTS. Examen 70-640
– Editorial Anaya Autores Dan Holme - Nelson Ruest - Danielle Ruest
– Año 2008

Exchange Server 2010 Guía del Administrador
– Editorial Anaya Autor Stanek, William R.
– Año 2010

Canal de Youtube de Pablo Martinez:
http://blog.soporteti.net